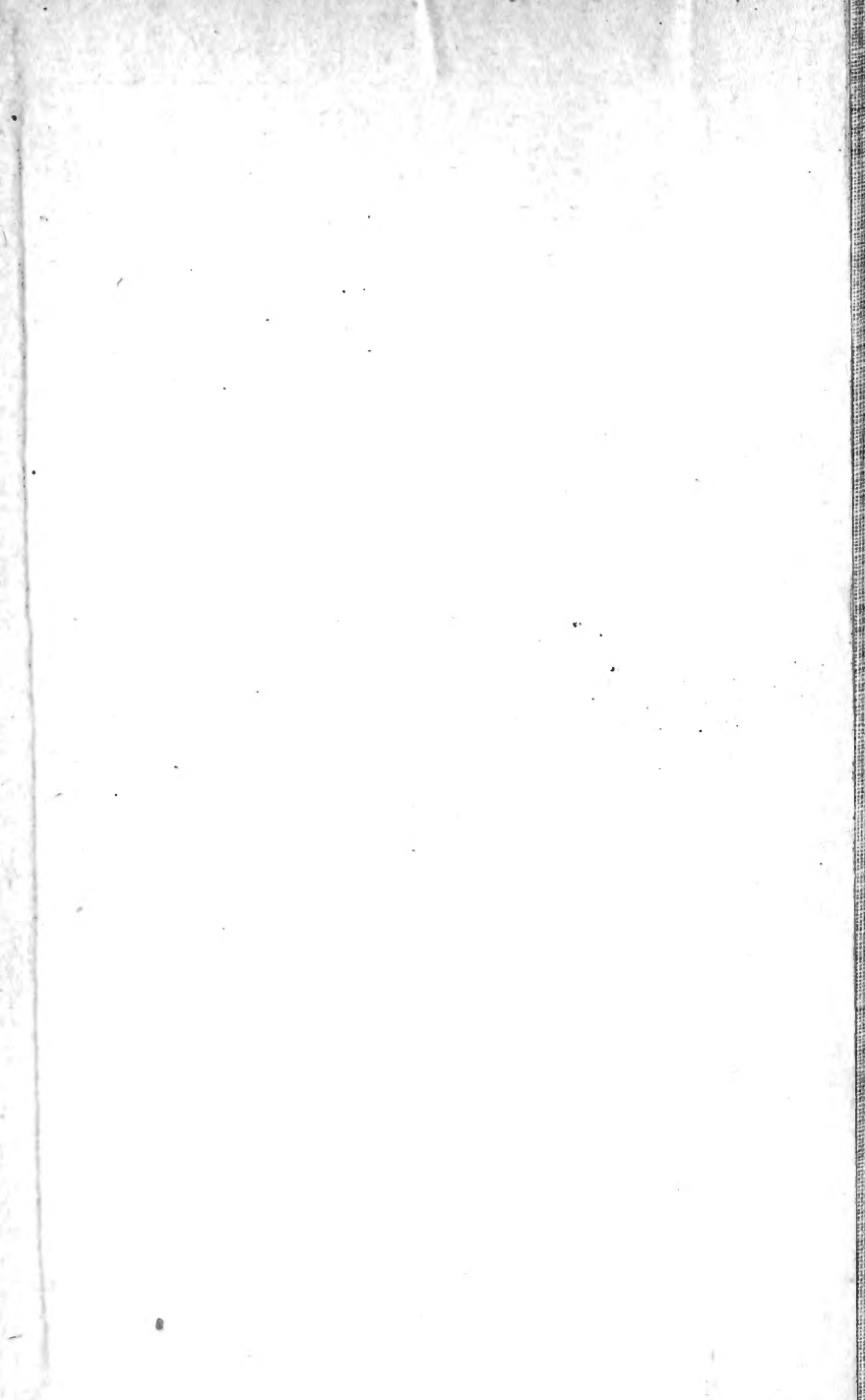
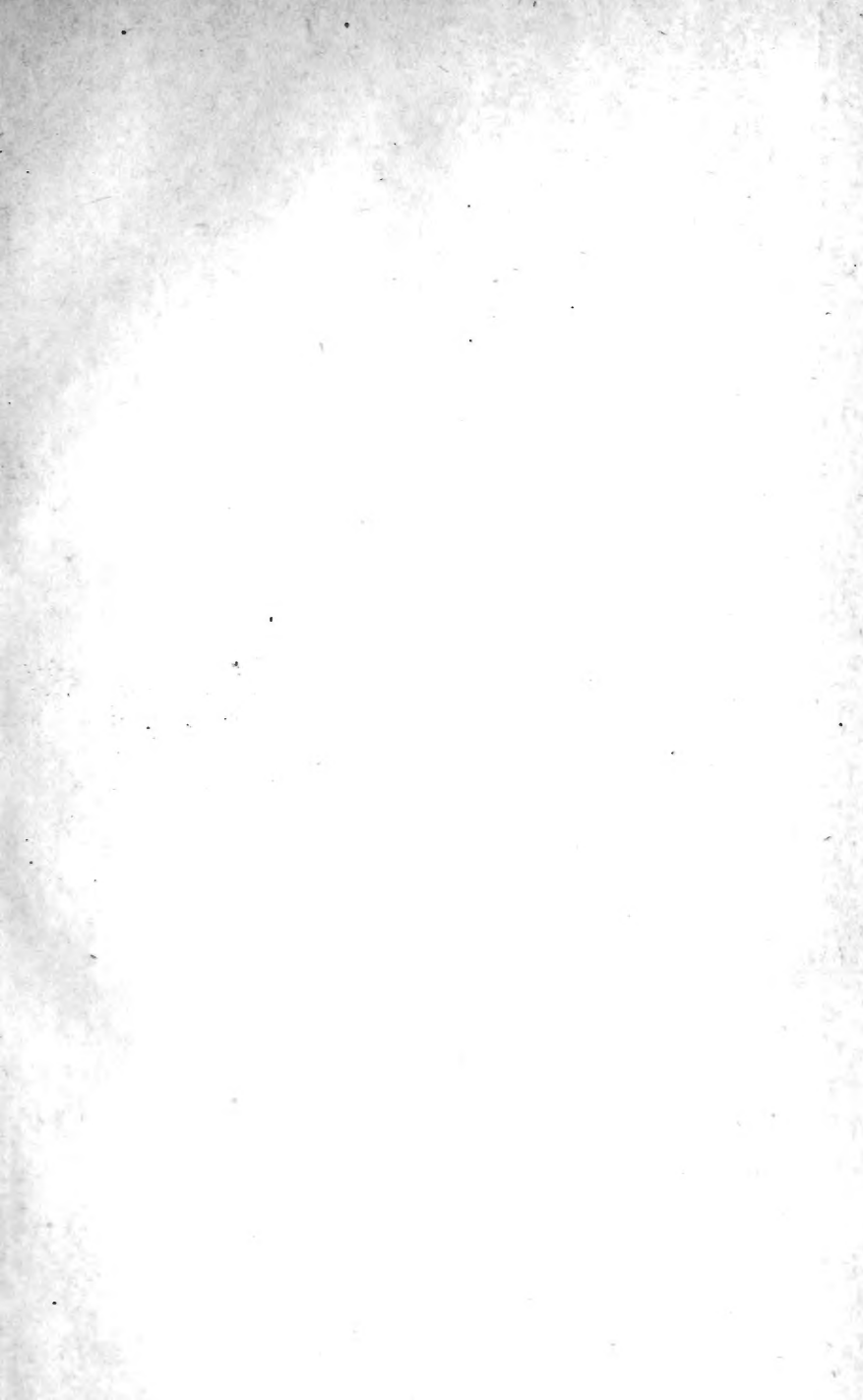
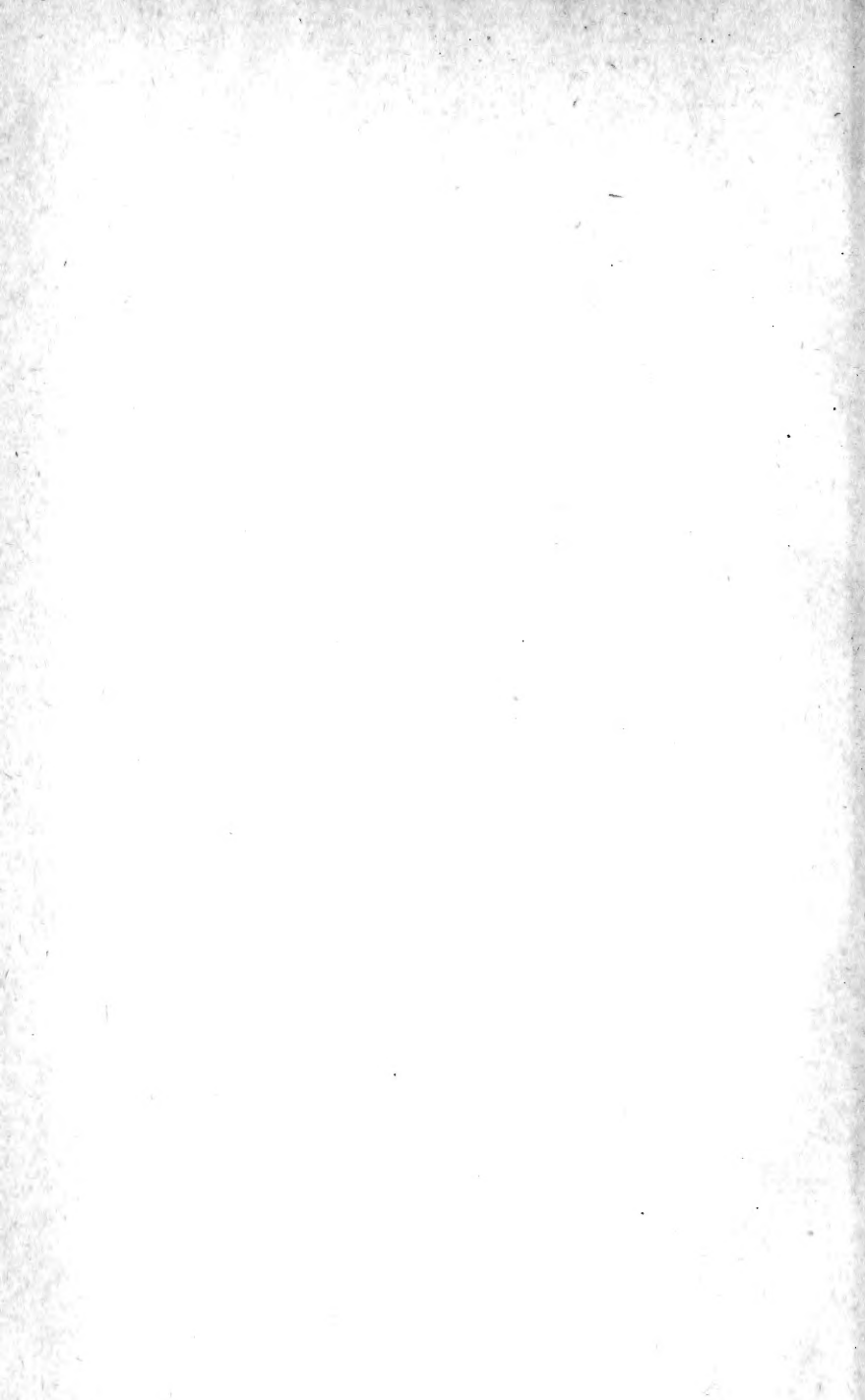


UNIV. OF  
TORONTO  
LIBRARY





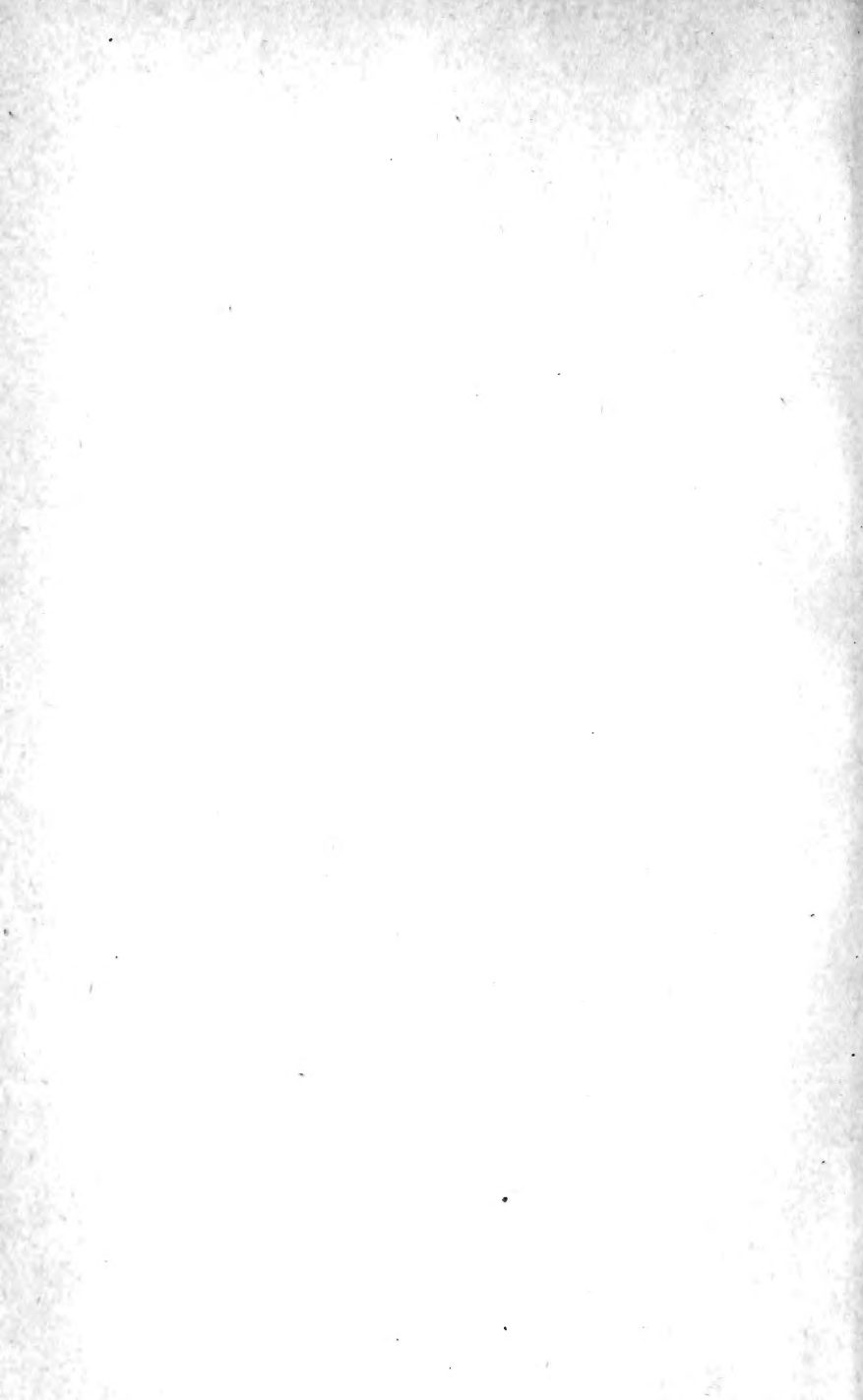












Dep. of the South  
Ind. Ac. 27th. 1880  
3 7/10/10

C  
P H Y S I C S

## INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).  
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).  
N. TYPALDO BASSIA (GREECE).  
DR. JOSEF DONABAUM (AUSTRIA).  
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).  
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).  
E. M. DOWSON (EGYPT).  
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).  
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).  
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).  
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).  
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).  
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).  
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).  
PROF. R. NASINI (ITALY).  
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).  
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).  
COL. D. PRAIN (INDIA).  
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).  
HON. C. H. RASON (W. AUSTRALIA).  
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).  
R. TRIMEN, (CAPE COLONY).  
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

## EXECUTIVE COMMITTEE.

PROF. H. E. ARMSTRONG.  
DR. HORACE T. BROWN.  
PROF. A. FAMINTZIN.  
LEONARD C. GUNNELL.  
PROF. H. McLEOD.  
DR. P. CHALMERS MITCHELL.  
PROF. R. NASINI.  
PROF. H. POINCARÉ.  
PROF. DR. O. UHLWORM.

## DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

## REFeree FOR THIS VOLUME.

DR. W. MARSHALL WATTS.



S.D.8  
IC#2

# INTERNATIONAL CATALOGUE

OF

## SCIENTIFIC LITERATURE

EIGHTH ANNUAL ISSUE.

# C P H Y S I C S

107901  
30

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

*France*: GAUTHIER-VILLARS, Paris

*Germany*: R. FRIEDLÄNDER UND SOHN, Berlin

1910 (AUGUST)

Z  
1800  
1800  
1800  
1800

[Material received between Sept. 1908 and Sept. 1909.]

The *International Catalogue of Scientific Literature* is in effect a continuation of the Royal Society's *Catalogue of Scientific Papers* which will, when completed, consist of an Author Catalogue and Subject Index covering the period of 1800–1900. Twelve quarto volumes of the Author Catalogue covering the period 1800–1883 have already been published; the volumes for 1884–1900 are in course of preparation. The Subject Index will be issued separately for each of the seventeen sciences dealt with in the International Catalogue of Scientific Literature, and will be arranged in accordance with its Schedules. The volumes for Pure Mathematics and Mechanics are published. The Subject Index for Physics is in preparation.

# INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION  
OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.  
 The Government of Belgium.  
 The Government of Canada.  
 The Government of Cuba.  
 The Government of Denmark.  
 The Government of Egypt.  
 The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.  
 The Government of France.  
 The Government of Germany.  
 The Royal Society of London, Great Britain.  
 The Government of Greece.  
 The Government of Holland.  
 The Government of Hungary.  
 The Asiatic Society of Bengal, India.  
 The Government of Italy.  
 The Government of Japan.  
 The Government of Mexico.  
 The Government of New South Wales.  
 The Government of New Zealand.  
 The Government of Norway.  
 The Academy of Sciences, Cracow.  
 The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.  
 The Government of Queensland.  
 The Government of Russia.  
 The Government of the Cape of Good Hope.  
 The Government of South Australia.  
 The Government of Spain.  
 The Government of Sweden.  
 The Government of Switzerland.  
 The Smithsonian Institution, United States of America.  
 The Government of Victoria.  
 The Government of Western Australia.

# INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

## CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,  
STRAND,

LONDON, W.C.

*Director.*—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

---

## REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

**Austria.**—Herr Hofrat Dr. Josef v. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

**Belgium.**—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

**Canada.**—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

**Cuba.**—Prof. Santiago de la Huerta, Havana.

**Denmark.**—Dr. Martin Knudsen, Jens Koefoedsgade 2, Copenhagen. O.

**Egypt.**—E. M. Dowson, Esq., A.I.C.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

**Finland.**—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

**France.**—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

**Germany.**—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

**Greece.**—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.

**Holland.**—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universitāt, Amsterdam.

**Hungary.**—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Műegyetem, Buda-Pest.

**India and Ceylon.**—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

**Italy.**—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

**Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.

**Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.

**New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.

**New Zealand.**—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.

**Norway.**—Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.

**Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.

**Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.

**Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.

**Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.

**South Africa.**—Dr. L. Péringuey, South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.

**South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.

**Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.

**Straits Settlements.**—The Director, Raffles Museum, Singapore.

**Sweden.**—Dr. J. A. Bergstedt, Royal Academy of Sciences, Stockholm.

**Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.

**The United States of America.**—Dr. Cyrus Adler, Smithsonian Institution, Washington.

**Victoria.**—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.

**Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth

## INSTRUCTIONS.

The present volume contains (a) Schedules and Indexes in four languages; (b) An Author Catalogue; (c) A Subject Catalogue.

The Schedules have been revised in accordance with the decisions of the International Convention of 1905.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 9999 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

And the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the Index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1908, but includes those portions of the literature of 1901-1907 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes. There are also entries dated 1909.

---

## CONTENTS.

	PAGE
Author Catalogue .. .. .	57
Subject Catalogue .. .. .	255
General Molecular Physics .. .. .	273
Heat .. .. .	287
Light and Invisible Radiations .. .. .	308
Electricity and Magnetism .. .. .	355
Vibration and Sound .. .. .	422

International Catalogue of Scientific Literature

SCHEDULE  
OF  
CLASSIFICATION

---

(C) PHYSICS

PRIMARY DIVISIONS

GENERAL	..	..	..	..	..	..	0000
GENERAL MOLECULAR PHYSICS..	..	..	..	..	..	..	0100
HEAT	..	..	..	..	..	..	0900
LIGHT AND INVISIBLE RADIATION	..	..	..	..	..	..	2990
ELECTRICITY AND MAGNETISM..	..	..	..	..	..	..	4900
VIBRATION AND SOUND	..	..	..	..	..	..	8990

## (C) PHYSICS.

The Subject **THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS** including Statics, Dynamics, Elasticity and Strength of Materials, is indexed separately as Volume B.

[Papers on the relation of Chemical Constitution to Physical Properties will be indexed under (D) Chemistry.]

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Collected Works, Tables.\*
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Addresses, Lectures, etc., of a general character.\*
- 0050 Pedagogy. Lecture Apparatus and Experiments.
- 0060 Institutions, Museums, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Methods of Research, Instruments and Apparatus.

**GENERAL MOLECULAR PHYSICS.**

- 0100 General.
- 0150 Estimates and Calculations of Molecular Magnitudes.
- 0200 The Molecular Theory of Gases and Liquids (General Mathematical Theories).
- 0250 Absorption and Adsorption of Gases.

## (C) PHYSIK.

**THEORETISCHE UND ANGEWANDTE MECHANIK**, einschl. Statik, Dynamik, Elastizität und Festigkeit der Materialien, wird separat katalogisiert und bildet den Band B.

[Arbeiten, welche die Wechselbeziehungen chemischer Constitution und physikalischer Eigenschaften behandeln, kommen unter (D) Chemie.]

- Philosophie.
- Geschichte, Biographien.
- Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Kongressen etc.
- Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Sammelwerke, Tabellen.\*
- Bibliographien.
- Festreden, Vorträge u.s.w., allgemeiner Art.\*
- Pädagogik. Vorlesungsapparate und -versuche.
- Institute, Museen, Sammlungen.
- Nomenklatur.
- Untersuchungsmethoden, Instrumente und Apparate.

**ALLGEMEINE MOLECULARPHYSIK.**

- Allgemeines.
- Abschätzung und Berechnung molekularer Größen.
- Molekulare Theorie der Gase und Flüssigkeiten (allgemeine mathematische Theorien).
- Absorption und Adsorption von Gasen.

\* In sections 0030 and 0040 entries will be grouped under headings corresponding with the main divisions of Physics, viz., General, Heat, Light, Electricity, Sound.

\* In den Abschnitten 0030 und 0040 werden die Eintragungen nach Rubriken geordnet, welche mit den Hauptabteilungen der Physik—Allgemeines, Wärme, Licht, Elektrizität, Schall—übereinstimmen.



## (C) PHYSIQUE.

## (C) FISICA.

LA MÉCANIQUE THÉORIQUE ET APPLIQUÉE, y compris la Statique, la Dynamique, l'Elasticité et la Résistance des Matériaux, est cataloguée séparément et constitue le volume B.

LA MECCANICA TEORETICA ED APPLICATA, compresi la Statica, la Dinamica, l'Elasticità e la Resistenza dei Materiali, viene catalogata separatamente e costituisce il tomo B.

[Les travaux ayant trait au rapport de la composition chimique avec les propriétés physiques seront inscrits sous la Chimie (D).]

[I lavori sulle relazioni fra la costituzione chimica e le proprietà fisiche verranno catalogati sotto (D) Chimica.]

- 0000 Philosophie.
- 0010 Histoire. Biographies.
- 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
- 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Recueils, Tables.\*
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Discours, Cours, etc., d'un caractère général.\*
- 0050 Pédagogie. Appareils et expériences de cours.
- 0060 Institutions, Musées, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Méthodes de recherche, Instruments et Appareils.

- Filosofia.
- Storia. Biografie.
- Periodici. Rapporti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
- Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Raccolte, Tavole.\*

- Bibliografie.
- Discorsi, Lezioni, ecc., aventi un carattere generale.\*
- Pedagogia. Apparecchi ed esperimenti da lezione.
- Istituti, Musei, Collezioni.
- Nomenclatura.
- Metodi di ricerca, Istrumenti ed Apparecchi.

## PHYSIQUE MOLÉCULAIRE GÉNÉRALE.

## FISICA MOLECOLARE GENERALE.

- 0100 Généralités.
- 0150 Evaluations et calculs des grandeurs moléculaires.
- 0200 La théorie moléculaire des gaz et des liquides (théories mathématiques générales).
- 0250 Absorption et adsorption des gaz.

- Generalità.
- Valutazioni e calcoli della grandezza delle molecole.
- Teoria molecolare dei gas e dei liquidi (teorie matematiche generali).
- Assorbimento e adsorbimento dei gas.

\* Dans les sections 0030 et 0040 les titres seront disposés sous des rubriques qui correspondent aux divisions principales de la physique, c. à d., Généralités, Chaleur, Lumière, Electricité, Acoustique.

\* Nelle sezioni 0030 e 0040 i lavori verranno aggruppati sotto intesazioni che corrispondano alle divisioni principali della Fisica, cioè: Generalità, Calore, Luce, Elettricità, Acustica.

- 0300 Capillarity. (*See also* D 7165.)  
 0310 Osmosis. Osmotic Pressure. (*See also* D 7155.)  
 0320 Diffusion of Gases, Liquids, and Solids. Effusion. Transpiration. (*See also* D 7155.)  
 0325 Viscosity of fluids (internal friction). (*See also* D 7170.)  
 0340 Colloidal Substances.  
 0400 Molecular Theories of Crystals and other Solids. (*See also* Elasticity, B 3210 and G 140.)

#### Ultimate Physical Theories.

- 0500 Theories of the Constitution of Matter. (*See* Vortex-Motion, B 2450, and Physical Chemistry, D 7000.)  
 0600 Theories of the Ether. (*See also* E 1830.)  
 0700 Dynamical Theories of Gravitation.

#### Measurement of Mechanical Quantities. Elasticity. [Only such papers as are of interest to physicists are to be indexed here.]

- 0800 General.  
 0805 Theory of Measurement (combination of observations). Harmonic Analysis. Units and Dimensions.  
 0807 Measurement of Length (mechanical and optical).  
 0809 Measurement of Time (mechanical and electrical).  
 0810 Measurement of Mass and Density. Balance. (*See also* D 7115.)  
 0820 Measurement of Velocity, Acceleration, Energy of Visible Motion.  
 0825 Measurement of Force: Pendulum, Spring-balance, Torsion-balance.  
 0835 Measurement of Fluid Pressure and Fluid Velocity.  
 0840 Elastic Deformation of Solids. Compressibility and Rigidity. Elongation, Torsion, Flexure, Young's Modulus.  
 0842 Compressibility of liquids.  
 0845 Numerical Values of Mechanical Quantities (Density, Gravitation, etc.).

- Kapillarität. (*Siehe auch* D 7165.)  
 Osmose. Osmotischer Druck. (*Siehe auch* D 7155.)  
 Diffusion von Gasen, Flüssigkeiten und festen Körpern. Effusion. Transpiration. (*Siehe auch* D 7155.)  
 Viskosität der Flüssigkeiten (innere Reibung). (*Siehe auch* D 7170.)  
 Kolloidalkörper.  
 Molekulare Theorie der Krystalle und sonstiger fester Körper. (*Siehe auch* Elastizität, B 3210 und G 140.)

#### Grundtheorien der Physik.

- Theorien der Konstitution der Materie. (*Siehe auch* Wirbelbewegung, B 2450, und Physikalische Chemie, D 7000.)  
 Theorien des Aethers. (*Siehe auch* E 1830.)  
 Dynamische Theorien der Gravitation.

#### Messung Mechanischer Quantitäten. Elastizität. [Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, die für Physiker Interesse haben.]

- Allgemeines.  
 Theorie der Messung (Kombination von Beobachtungen). Harmonische Analyse. Einheiten und Dimensionen.  
 Längenmessung (mechanische und optische).  
 Zeitmessung (mechanische und elektrische).  
 Massen- und Dichtigkeitsmessung. Wage. (*Siehe auch* D 7115.)  
 Messung von Geschwindigkeit, Beschleunigung, Energie sichtbarer Bewegung.  
 Messung von Kräften: Pendel, Federwage, Torsionswage.  
 Messung von Druck und Geschwindigkeit der Flüssigkeiten.  
 Elastische Deformation fester Körper. Kompressibilität und Druckfestigkeit. Ausdehnung, Torsion, Biegung, Young's Modul.  
 Kompressibilität der Flüssigkeiten.  
 Numerische Werte mechanischer Quantitäten (Dichtigkeit, Schwere etc.).

- 0300 Capillarité. (*Voy. aussi* D 7165.)  
 0310 Osmose. Pression osmotique. (*Voy. aussi* D 7155.)  
 0320 Diffusion des gaz, des liquides et des solides. Effusion. Transpiration. (*Voy. aussi* D 7155.)  
 0325 Viscosité des fluides (frottement intérieur). (*Voy. aussi* D 7170.)  
 0340 Substances colloïdales.  
 0400 Théories moléculaires des cristaux et des autres solides. (*Voy. aussi* Elasticité, B 3210 et G 140.)

#### **Théories physiques fondamentales.**

- 0500 Théories de la constitution de la matière. (*Voy. mouvement tourbillonnaire*, B 2450, et *Chimie physique*, D 7000.)  
 0600 Théories de l'éther. (*Voy. aussi* E 1830.)  
 0700 Théories dynamiques de la gravitation.

#### **Mesure des quantités mécaniques Elasticité.** [On ne devra cataloguer ici que les mémoires qui sont intéressants pour les physiciens.]

- 0800 Généralités.  
 0805 Théorie de la mesure (combinaison d'observations). Analyse harmonique. Unités et dimensions.  
 0807 Mesure des longueurs (mécanique et optique).  
 0809 Mesure du temps (mécanique et électrique).  
 0810 Mesure des masses et de la densité. Balance. (*Voy. aussi* D 7115.)  
 0820 Mesure de la vitesse, de l'accélération, de l'énergie du mouvement visible.  
 0825 Mesure des forces: pendule, balance à ressort, balance de torsion.  
 0835 Mesure de la pression et de la vitesse d'un fluide.  
 0840 Déformation élastique des solides. Compressibilité et rigidité. Elongation, torsion, flexion, module de Young.  
 0842 Compressibilité des liquides.  
 0845 Valeurs numériques des quantités mécaniques (densité, gravitation, etc.).

- Capillarità. (*Vedi anche* D 7165.)  
 Osmosi. Pressione osmotica. (*Vedi anche* D 7155.)  
 Diffusione dei gas, dei liquidi e dei solidi. Effusione. Traspirazione. (*Vedi anche* D 7155.)

- Viscosità dei fluidi (attrito interno). (*Vedi anche* D 7170.)  
 Sostanze colloidali.  
 Teorie molecolari dei cristalli ed altri solidi. (*Vedi anche* Elasticità, B 3210 e G 140.)

#### **Teorie Fisiche Fondamentali.**

- Teorie della costituzione della materia. (*Vedi* movimenti vorticosi B 2450, e *Chimica fisica*, D 7000.)  
 Teorie dell'etere. (*Vedi anche* E 1830.)  
 Teorie dinamiche della gravità.

#### **Misura delle Quantità Meccaniche. Elasticità.** [Verranno qui registrati solamente quelli articoli che possono avere dell'interesse per i fisici.]

- Generalità.  
 Teoria della misura (combinazione di osservazioni). Analisi armonica. Unità e dimensioni.  
 Misura di lunghezze (meccanica ed ottica).  
 Misura del tempo (meccanica ed elettrica).  
 Misura di masse e densità. Bilancia. (*Vedi anche* D 7115.)  
 Misura di velocità, accelerazione, energia di un moto visibile.  
 Misura di forze: pendolo, bilancia a molla, bilancia di torsione.  
 Misura della pressione e velocità dei fluidi.  
 Deformazione elastica dei solidi. Compressibilità e rigidità. Elongazione, torsione, flessione, modulo di Young.  
 Compressibilità dei liquidi.  
 Valori numerici delle quantità meccaniche (densità, gravitazione, ecc.).

**HEAT.****WARMELEHRE.**

0900 General.

Allgemeines.

**Sources of Heat and Cold.****Wärme- und Kälte-Quellen.**

1000 General.

Allgemeines.

1010 Methods of Producing High Temperatures.

Methoden zum Erzeugen hoher Temperaturen.

1012 Methods of Producing Low Temperatures.

Methoden zum Erzeugen niedriger Temperaturen.

1014 Methods of Producing Constant Temperatures. Thermostats.

Methoden zum Erzeugen konstanter Temperaturen. Thermostaten.

**Thermometry.****Thermometrie.**

1200 General.

Allgemeines.

1210 Expansion and Pressure Thermometry.

Ausdehnungs- und Druckthermometrie.

1230 Electrical Thermometry.

Elektrische Thermometrie.

1240 Temperature Measurement by Calorimeter, Vapour Density, Transpiration, Viscosity, etc.

Temperaturmessung mittels Kalorimetrie, Dampfdichte, Transpiration, Viskosität etc.).

1250 Special Thermometers (Maximum, Minimum, Self-recording, etc.). (See also Meteorology, F 0250.)

Thermometer für spezielle Zwecke (Maximum-, Minimum-Thermometer, selbstregistrierende Thermometer etc.). (Siehe auch Meteorologie, F 0250.)

1255 Radiation Thermometry, Optical Pyrometry, etc.

Strahlungsthermometrie, optische Pyrometrie etc.

1260 Comparison of Thermometers. Thermometric Scales. Reduction to Thermodynamic Scale. (See also Thermodynamics, 2400, etc.)

Vergleichung von Thermometern. Thermometrische Skalen. Reduction auf thermodynamische Skala. (Siehe auch Thermodynamik, 2400 etc.)

**Relations involving Expansion and Stress.****Bedingungen, unter denen Ausdehnung und Deformation stattfinden.**

1400 General. (See also D 7245.)

Allgemeines. (Siehe auch D 7245.)

1410 Expansion of Solids by Heat. (For Compressibility of Solids, see Elasticity, B 3200, etc.)

Ausdehnung fester Körper durch die Wärme. (Kompressibilität fester Körper siehe unter Elastizität, B 3200 etc.)

1420 Permanent Deformation and Thermal Hysteresis. Annealing.

Dauernde Deformation und thermische Hysteresis. Anlassen.

1430 Expansion of Liquids: Pressure-Volume-Temperature Relations.

Ausdehnung der Flüssigkeiten: Beziehungen zwischen Druck-Volumen und Temperatur.

1450 Expansion of Gases and Unsaturated Vapours: Pressure-Volume-Temperature Relations. (See also D 7160.)

Ausdehnung der Gase und ungesättigten Dämpfe: Beziehungen zwischen Druck - Volumen und Temperatur. (Siehe auch D 7160.)

## CHALEUR.

## CALORE.

0900 Généralités.

Generalità.

## Sources de chaleur et de froid.

## Sorgenti di caldo e freddo.

1000 Généralités.

Generalità.

1010 Méthodes de production des températures hautes.

Metodi per produrre temperature alte.

1012 Méthodes de production des températures basses.

Metodi per produrre temperature basse.

1014 Méthodes de production des températures constantes. Thermostats.

Metodi per produrre temperature costanti. Termostati.

## Thermométrie.

## Termometria.

1200 Généralités.

Generalità.

1210 Thermométrie à dilatation et à pression.

Termometria a dilatazione ed a pressione.

1230 Thermométrie électrique.

Termometria elettrica.

1240 Mesure des températures par la calorimétrie, la densité de vapeur, la transpiration, la viscosité, etc.

Misura delle temperature per mezzo della calorimetria, densità dei vapori, traspirazione, viscosità, ecc.

1250 Thermomètres à destinations spéciales (à maxima, à minima, enregistreurs, etc.). (*Voy. aussi* Météorologie, F 0250.)Termometri a scopi speciali (a massima, a minima, registratori, ecc.). (*Vedi anche* Meteorologia, F 0250.)

1255 Thermométrie des radiations, pyrométrie optique, etc.

Termometria delle radiazioni, piro-metria ottica, ecc.

1260 Comparaison des thermomètres. Echelles thermométriques. Réduction à l'échelle thermodynamique. (*Voy. aussi* Thermodynamique, 2400, etc.)Confronto di termometri. Scale termometriche. Riduzione alla scala termodinamica. (*Vedi anche* Termodinamica, 2400, ecc.)

## Relations qui se rattachent à la dilatation et à la déformation.

## Relazioni che producono la dilatazione e la deformazione.

1400 Généralités. (*Voy. aussi* D 7245.)Generalità. (*Vedi anche* D 7245.)1410 Dilatation des solides par la chaleur. (Pour la compressibilité des solides *voy.* Élasticité, B 3200, etc.)Dilatazione dei solidi pel calore. (Per la compressibilità dei solidi *vedi* Elasticità, B 3200, ecc.)

1420 Déformation permanente et hystérésis thermique. Recuit.

Deformazione permanente ed isteresi termale. Tempera.

1430 Dilatation des liquides : Relations entre la pression, la température et le volume.

Dilatazione dei liquidi : relazioni tra la pressione, temperatura e volume.

1450 Dilatation des gaz et des vapeurs non saturantes : Relations entre la pression, la température et le volume. (*Voy. aussi* D 7160.)Dilatazione dei gas e dei vapori non saturi : relazioni tra la pressione, temperatura e volume. (*Vide anche* D 7160.)

**Calorimetry and Specific Heat.****Kalorimetrie und spezifische Wärme.**

- 1600 General. Units of Heat.  
 1610 Calorimetric Methods.  
 1620 Specific Heats of Solids and Liquids.  
     *(See also D 7220.)*  
 1640 Specific Heats of Gases and Vapours.  
     *(See also D 7220.)*  
 1660 Chemical Constitution and Specific  
     Heat (Dulong and Petit Law, etc.).  
     *(See also D 7220.)*  
 1670 Heats of Fusion.  
 1680 Heats of Vaporisation.  
 1690 Heats of Dissolution. *(See also*  
     *D 7230.)*  
 1695 Heats of Transformation.

- Allgemeines. Wärme-Einheiten.  
 Kalorimetrische Methoden.  
 Spezifische Wärmen fester und  
 flüssiger Körper. *(Siehe auch*  
     *D 7220.)*  
 Spezifische Wärmen von Gasen  
 und Dämpfen. *(Siehe auch*  
     *D 7220.)*  
 Spezifische Wärme und chemische  
 Konstitution (Dulong-Petit'sches  
 Gesetz etc.). *(Siehe auch D 7220.)*  
 Schmelzwärmen.  
 Verdunstungswärmen.  
 Auflösungswärmen. *(Siehe auch*  
     *D 7230.)*  
 Umwandlungswärmen.

**Phenomena of Change of State.****Phänomene der Zustandsänderung.**

- 1800 General.  
 1810 Fusion and Solidification (General).  
     *(See also D 7205.)*  
 1840 Saturated Vapours. Pressure ;  
     Boiling - Points. Evaporation.  
     *(See also D 7210 ; F 1050.)*  
 1850 Vapour Densities. *(See also B 0140 ;*  
     *D 7115.)*  
 1860 Ebullition.  
 1870 Liquefaction of Gases and Gaseous  
     Mixtures  
 1880 Continuity of State. Critical State,  
     Critical Point, etc. Characteristic  
     Equations. *(See also D 7000,*  
     *7212.)*  
 1885 Corresponding States.  
 1887 Equilibrium in coexistent phases.  
     Phase Rule (General).  
 1890 Hygroscopy and Hygrometry.  
     *(See also F 0270, 1000-1060.)*  
 1900 Vaporization of Solids. Sub-  
     limation.  
 1920 Solutions and Liquid Mixtures :  
     Melting-Point, Boiling-Point,  
     Vapour Pressure, etc.  
 1925 Solutions : Other Thermal Pro-  
     perties (Latent Heat). *(See*  
     *1690.)*  
 1930 Dissociation. Allotropic Trans-  
     formations.  
 1940 Retardation Phenomena (Super-  
     fusion, Superheating, Super-  
     saturation).

- Allgemeines.  
 Schmelzen und Erstarren (Allge-  
 meines). *(Siehe auch D 7205.)*  
 Gesättigte Dämpfe. Druck ; Siede-  
 punkte. Verdampfung. *(Siehe*  
     *auch D 7210 ; F 1050.)*  
 Dampfdichten. *(Siehe auch B 0140 ;*  
     *D 7115.)*  
 Sieden.  
 Verflüssigung von Gasen und Gas-  
 gemischen.  
 Kontinuierliche Zustandsänderung.  
 Kritischer Zustand, kritischer  
 Punkt etc. Charakteristische  
 Gleichungen. *(Siehe auch D 7000,*  
     *7212.)*  
 Korrespondierende Zustände.  
 Gleichgewicht bei coexistierenden  
 Phasen. Phasenlehre (Allge-  
 meines).  
 Hygroskopie und Hygrometrie.  
     *(Siehe auch F 0270, 1000-1060.)*  
 Verdunstung fester Körper. Sub-  
 limation.  
 Lösungen und flüssige Mischungen :  
 Schmelzpunkt, Siedepunkt,  
 Dampfdruck etc.  
 Lösungen : sonstige thermische  
 Eigenschaften (latente Wärme).  
     *(Siehe 1690.)*  
 Dissociation. Allotropische Um-  
 wandlungen.  
 Verzugsphänomene (Ueberschmel-  
 zen, Ueberhitzen, Uebersättigung).

**Calorimétrie et Chaleur Spécifique.****Calorimetria e calore specifico.**

- 1600 Généralités. Unités de chaleur.  
 1610 Méthodes calorimétriques.  
 1620 Chaleurs spécifiques des solides et des liquides. (*Voy. aussi* D 7220.)  
 1640 Chaleurs spécifiques des gaz et des vapeurs. (*Voy. aussi* D 7220.)  
 1660 Constitution chimique et chaleur spécifique (loi de Dulong et de Petit, etc.). (*Voy. aussi* D 7220.)  
 1670 Chaleurs de fusion.  
 1680 Chaleurs de vaporisation.  
 1690 Chaleurs de dissolution. (*Voy. aussi* D 7230.)  
 1695 Chaleurs de transformation.

- Generalità. Unità di calore.  
 Metodi calorimetrici.  
 Calori specifici dei solidi e dei liquidi. (*Vedi anche* D 7220.)  
 Calori specifici dei gas e dei vapori. (*Vedi anche* D 7220.)  
 Costituzione chimica e calore specifico (legge di Dulong e Petit, ecc.). (*Vedi anche* D 7220.)  
 Calori di fusione.  
 Calori di vaporizzazione.  
 Calori di soluzione. (*Vedi anche* D 7230.)  
 Calori di trasformazione.

**Phénomènes de Changements d'état.****Fenomeni del cangiamento di stato d'aggregazione.**

- 1800 Généralités.  
 1810 Fusion et solidification (généralités). (*Voy. aussi* D 7205.)  
 1840 Vapeurs saturantes. Pression ; Points d'ébullition. Evaporation. (*Voy. aussi* D 7210 ; F 1050.)  
 1850 Densités des vapeurs. (*Voy. aussi* B 0140 ; D 7115.)  
 1860 Ebullition.  
 1870 Liquéfaction des gaz et des mélanges gazeux.  
 1880 Continuité de l'état physique. Etat critique, point critique, etc. Equations caractéristiques. (*Voy. aussi* D 7000, 7212.)  
 1885 Etats correspondants.  
 1887 Equilibre dans les phases co-existantes. Règle des phases (généralités).  
 1890 Hygroscopie et Hygrométrie. *Voy. aussi* F 0270, 1000-1060.)  
 1900 Vaporisation des solides. Sublimation.  
 1920 Dissolutions et mélanges liquides : Point de fusion, point d'ébullition, pression de vapeur, etc.  
 1925 Dissolutions : Autres propriétés thermiques (chaleur latente). (*Voy.* 1690.)  
 1930 Dissociation. Transformations allotropiques.  
 1940 Phénomènes de retardation (surfusion, surchauffe, sursaturation).

- Generalità.  
 Fusione e solidificazione (generalità). (*Vedi anche* D 7205.)  
 Vapori saturi. Pressione ; Punti di ebollizione. Evaporazione. (*Vedi anche* D 7210 ; F 1050.)  
 Densità dei vapori. (*Vedi anche* B 0140 ; D 7115.)  
 Ebollizione.  
 Liquefazione dei gas e delle mescolanze gaseose.  
 Continuità degli stati, stato critico, punto critico, ecc. Equazioni caratteristiche. (*Vedi anche* D 7000, 7212.)  
 Stati corrispondenti.  
 Equilibrio nelle fasi coesistenti. Regola delle fasi (generalità).  
 Igroscopia ed Igrimetria. (*Vedi anche* F 0270, 1000-1060.)  
 Vaporizzazione dei solidi. Sublimazione.  
 Soluzioni e mescolanze liquide : Punto di fusione, punto di ebollizione, pressione dei vapori, ecc.  
 Soluzioni : Altre proprietà termali (calore latente). (*Vedi* 1690.)  
 Dissociazione. Trasformazioni allotropiche.  
 Fenomeni di ritardamento (sursufusione, sovrariscaldamento, sursaturazione).

**Thermal Conduction and Convection.**

- 2000 General. (*See also* D 7240.)  
 2010 Mathematical Analysis and Applications (Fourier).  
 2020 Solids, Conductance of.  
 2030 Liquids, Conductance of.  
 2035 Gases, Conductance of.  
 2040 Convection. Laws of Cooling. (*See* 4210.)

**Thermodynamics.**

- 2400 General.  
 2405 The First Law. Conservation of Energy. Different Forms of Energy.  
 2410 Mechanical Equivalent of Heat.  
 2415 The Second Law. Carnot Cycles. Entropy and Available Energy. Irreversible Phenomena. Free Energy and Thermodynamic Potentials.  
 2425 Absolute Temperature and its determination.  
 2435 Special Thermodynamic Relations.  
 2445 Thermodynamic Surfaces, Models, etc.  
 2455 Thermodynamics of Single Substances.  
 2457 Thermodynamics of Solutions and Mixtures.  
 2465 Thermodynamics of Systems with External and Capillary Forces.  
 2472 Thermodynamics of Chemical Processes.  
 2475 Thermodynamics of Electro-Chemical Processes.  
 2490 Theory of Heat Engines.  
 2495 Refrigerators.

**LIGHT AND INVISIBLE RADIATION.**

- 2990 General.

**Geometrical Optics.**

- 3000 General.  
 3010 Photometry. Units of Light. Brightness. Optical pyrometry. (*See also* 1255.)  
 3020 Reflexion and Refraction. Refractometers. (*See also* 3800; D 7310.) Refractive Indices.

**Wärmeleitung und Konvektion.**

- Allgemeines. (*Siehe auch* D 7240.)  
 Mathematische Analyse und Anwendungen (Fourier).  
 Leitfähigkeit fester Körper.  
 Leitfähigkeit der Flüssigkeiten.  
 Leitfähigkeit der Gase.  
 Konvektion. Gesetze der Abkühlung. (*Siehe* 4210.)

**Thermodynamik.**

- Allgemeines.  
 Der erste Hauptsatz. Erhaltung der Energie. Verschiedene Energieformen.  
 Das mechanische Wärmeäquivalent.  
 Der zweite Hauptsatz. Carnot'scher Zyklus. Entropie und nutzbare Energie. Irreversible Phänomene. Freie Energie und thermodynamische Potentiale.  
 Absolute Temperatur und deren Bestimmung.  
 Spezielle thermodynamische Beziehungen.  
 Thermodynamische Flächen, Modelle etc.  
 Thermodynamik einzelner Substanzen.  
 Thermodynamik der Lösungen und Mischungen.  
 Thermodynamik von Systemen mit äusseren Kräften und Kapillarkräften.  
 Thermodynamik chemischer Prozesse.  
 Thermodynamik elektrochemischer Prozesse.  
 Theorie der Wärmemaschinen.  
 Kühlmaschinen.

**LICHT UND UNSICHTBARE STRAHLUNG.**

- Allgemeines.

**Geometrische Optik.**

- Allgemeines.  
 Photometrie. Einheiten der Lichtstärke. Helligkeit. Optische Pyrometrie. (*Siehe auch* 1255.)  
 Reflexion und Brechung. Refraktometer. (*Siehe auch* 3800; D 7310.) Brechungsindices.



**Conductibilité et Convection thermiques.****Conducibilità termica e Trasporto (convezione).**

- 2000 Généralités. (*Voy. aussi* D 7240.)  
 2010 Analyse mathématique et ses applications (Fourier).  
 2020 Conductivité des solides.  
 2030 Conductivité des fluides.  
 2035 Conductivité des gaz.  
 2040 Convection. Lois du refroidissement. (*Voy.* 4210.)

- Generalità. (*Vedi anche* D 7240).  
 Analisi matematica ed applicazioni (Fourier).  
 Conducibilità dei solidi.  
 Conducibilità dei liquidi.  
 Conducibilità dei gas.  
 Trasporto. Leggi del raffreddamento. (*Vedi* 4210.)

**Thermodynamique.****Termodinamica.**

- 2400 Généralités.  
 2405 La première loi. Conservation de l'énergie. Diverses formes de l'énergie.  
 2410 L'équivalent mécanique de la chaleur.  
 2415 La seconde loi. Cycles de Carnot. Entropie et énergie utilisable. Phénomènes irréversibles. Énergie libre et potentiels thermodynamiques.  
 2425 Température absolue et sa détermination.  
 2435 Relations thermodynamiques spéciales.  
 2445 Surfaces thermodynamiques, modèles, etc.  
 2455 Thermodynamique de substances isolées.  
 2457 Thermodynamique des dissolutions et des mélanges.  
 2465 Thermodynamique des systèmes à forces externes et capillaires.  
 2472 Thermodynamique des phénomènes chimiques.  
 2475 Thermodynamique des phénomènes électrochimiques.  
 2490 Théorie des machines thermiques.  
 2495 Réfrigérateurs.

- Generalità.  
 La prima legge. Conservazione dell'energia. Diverse forme dell'energia.  
 Equivalente dinamico del calore.  
 La seconda legge. Cicli di Carnot. Entropia ed energia utilizzabile. Fenomeni non reversibili. Energia libera e potenziali termodinamici.  
 Temperatura assoluta e la sua determinazione.  
 Relazioni termodinamiche speciali.  
 Superfici termodinamiche, modelli, ecc.  
 Termodinamica di singole sostanze.  
 Termodinamica delle soluzioni e mescolanze.  
 Termodinamica di sistemi a forze esterne e capillari.  
 Termodinamica dei processi chimici.  
 Termodinamica dei processi chimico-elettrici.  
 Teoria delle macchine a calore.  
 Refrigeratori.

**LUMIÈRE ET RADIATIONS INVISIBLES.****LUCE E L'IRRADIAZIONE INVISIBILE.**

- 2990 Généralités.

- Generalità.

**Optique géométrique.****Ottica geometrica.**

- 3000 Généralités.  
 3010 Photométrie. Unités lumineuses. Éclat. Pyrométrie optique. (*Voy. aussi* 1255.)  
 3020 Réflexion et réfraction. Réfractomètres. (*Voy. aussi* 3800; D 7310.) Indices de réfraction.

- Generalità.  
 Fotometria. Unità di luce. Splendore. Pirometria ottica. (*Vedi anche* 1255.)  
 Riflessione e rifrazione. Rifrattometri. (*Vedi anche* 3800; D 7310.)  
 Indici di rifrazione.

- 3030 Spectrometry. Dispersion. (*See also* 3800; D 7310.)  
 3040 Rays, General Theory of.  
 3050 Optical Systems. Cardinal Points. Theory of Images.  
 3060 Mirrors and Lenses. (*See also* E 2040.)  
 3070 Aberrations, Spherical and Chromatic. Distortion, etc. Achromatism.  
 3080 Telescopes. Field-glasses. (*See also* E 2040-2600.)  
 3082 Microscopes. (*See also* L 0110; O 0140.)  
 3084 Eye-pieces.  
 3085 Photographic Lenses and Systems.  
 3090 Optical Apparatus not scheduled elsewhere. Stereoscope.  
 3100 Transmission through Heterogeneous Media. (*See* 3210.)

#### **Spectrum Analysis, Apparatus for.**

- 3150 General.  
 3155 Prisms.  
 3160 Gratings.  
 3165 Special Spectroscopic Apparatus.

#### **Optics of the Atmosphere.** (Duplicate entries will, as far as possible, be avoided.)

- 3200 General.  
 3210 Atmospheric Refraction. Scintillation. (*See also* 3100; E 5400; F 0520.)  
 3220 Rainbows, Halos, etc. Colours of Clouds. (*See also* 3640.) (For observations *see* Meteorology, F 0540-0570.)  
 3230 Colour and Polarisation of the Sky. (*See also* 3640, 4010, F 0510, 0520.)  
 3240 Atmospheric Absorption. (*See also* 3850; E 5400.)  
 3260 Energy of Sun-light. (*See also* Astronomy.)

#### **Velocity, Wave-Length, etc., of Radiation.**

- 3400 General.  
 3405 Radiation-pressure. Mechanical Equivalent of Light. (*See* 4210, 4215.)  
 3410 Velocity of Light, Measurements of.

- Spektrometrie. Dispersion. (*Siehe auch* 3800; D 7310.)  
 Allgemeine Theorie von Strahlensystemen.  
 Optische Systeme. Kardinalpunkte. Theorie der Bilderzeugungen.  
 Spiegel und Linsen. (*Siehe auch* E 2040.)  
 Sphärische und chromatische Abweichungen. Verdrehung etc. Achromasie.  
 Teleskope. Feldsucher. (*Siehe auch* E 2040-2600.)  
 Mikroskope. (*Siehe auch* L 0110; O 0140.)  
 Okulare.  
 Photographische Linsen und Systeme.  
 Sonstige, an anderen Stellen nicht verzeichnete, optische Apparate. Stereoskop.  
 Transmission durch heterogene Medien. (*Siehe* 3210.)

#### **Apparat für Spektralanalyse.**

- Allgemeines.  
 Prismen.  
 Gitter.  
 Spezielle spektroskopische Apparate.

#### **Meteorologische Optik.** (Doppelseintragungen sind so weit als möglich zu vermeiden.)

- Allgemeines.  
 Atmosphärische Refraktion. Funken. (*Siehe auch* 3100; E 5400; F 0520.)  
 Regenbögen, Höfe etc. Färbung der Wolken. (*Siehe auch* 3640.) (Beobachtungen *siehe* unter Meteorologie, F 0540-0570.)  
 Färbung und Polarisation des Himmels. (*Siehe auch* 3640, 4010; F 0510, 0520.)  
 Absorption in der Atmosphäre. (*Siehe auch* 3850; E 5400.)  
 Energie des Sonnenlichtes. (*Siehe auch* Astronomie.)

#### **Fortpflanzungsgeschwindigkeit, Wellenlänge etc. der Strahlung.**

- Allgemeines.  
 Strahlungsdruck. Mechanisches Lichtäquivalent. (*Siehe* 4210, 4215.)  
 Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes.

- 3030 Spectrométrie. Dispersion. (*Voy. aussi* 3800 ; D 7310.)
- 3040 Théorie générale des rayons.
- 3050 Systèmes optiques. Points cardinaux. Théorie des images.
- 3060 Miroirs et lentilles. (*Voy. aussi* E 2040.)
- 3070 Aberrations sphérique et chromatique. Distorsion, etc. Achromatisme.
- 3080 Télescopes. Jumelles. (*Voy. aussi* E 2040-2600.)
- 3082 Microscopes. (*Voy. aussi* L 0110 ; O 0140.)
- 3084 Oculaires.
- 3085 Lentilles et systèmes photographiques.
- 3090 Appareils optiques non catalogués ailleurs. Stéréoscope.
- 3100 Transmission à travers les milieux hétérogènes. (*Voy.* 3210.)

#### Appareils d'analyse spectrale.

- 3150 Généralités.
- 3155 Prismes.
- 3160 Réseaux.
- 3165 Appareils spectroscopiques spéciaux.

#### Optique de l'atmosphère. (Les doubles entrées seront autant que possible évitées.)

- 3200 Généralités.
- 3210 Réfraction atmosphérique. Scintillation. (*Voy. aussi* 3100 ; E 5400 ; F 0520.)
- 3220 Arcs-en-ciel, halos, etc. Couleurs des nuages. (*Voy. aussi* 3640.) (Pour les observations *voy.* Météorologie, F 0540-0570.)
- 3230 Couleur et polarisation du ciel. (*Voy. aussi* 3640, 4010 ; F 0510, 0520.)
- 3240 Absorption atmosphérique. (*Voy. aussi* 3850 ; E 5400.)
- 3260 Énergie de la radiation solaire. (*Voy. aussi* Astronomie.)

#### Vitesse, longueur d'onde, etc., des radiations.

- 3400 Généralités.
- 3405 Pression des radiations. Équivalent mécanique de la lumière. (*Voy.* 4210, 4215.)
- 3410 Mesures de la vitesse de la lumière.

- Spettrometria. Dispersione. (*Vedi anche* 3800 ; D 7310.)
- Teoria generale dei raggi.

- Sistemi ottici. Punti cardinali. Teoria delle immagini.
- Specchi e lenti. (*Vedi anche* E 2040).

- Aberrazione sferica e cromatica. Storcimento, ecc. Achromatismo.

- Telescopi. Canocchiali. (*Vedi anche* E 2040-2600.)

- Microscopi. (*Vedi anche* L 0110 ; O 0140.)

- Oculari.

- Lenti e sistemi fotografici.

- Apparecchi di ottica non specificati altrove. Stereoscopo.

- Trasmissione attraverso mezzi eterogenei. (*Vedi* 3210.)

#### Apparecchi da Analisi spettrale.

- Generalità.
- Prismi.
- Reticoli.
- Apparecchi spettroscopici speciali.

#### Ottica meteorologica. (Schede duplicate saranno il più possibile evitate.)

- Generalità.
- Rifrazione atmosferica. Scintillazione. (*Vedi anche* 3100 ; E 5400 ; F 0520.)
- Arcobaleni, aloni, ecc. Colori delle nubi. (*Vedi anche* 3640.) (Per le osservazioni *vedi* Meteorologia, F 0540-0570.)
- Colore e polarizzazione del cielo. (*Vedi anche* 3640, 4010 ; F 0510, 0520.)
- Assorbimento dell'atmosfera. (*Vedi anche* 3850 ; E 5400.)
- Energia della radiazione solare. (*Vedi anche* Astronomia.)

#### Velocità, lunghezza d'onda, ecc., delle radiazioni.

- Generalità.
- Pressione delle radiazioni. Equivalente dinamico della luce. (*Vedi* 4210, 4215.)
- Misure della velocità della luce.

- |  |  |
|--|--|
| <p>3420 Aberration and Moving Media. Doppler's Principle.</p> <p>3430 Wave - Length of Rays in the Luminous Spectrum, Measurement of. (<i>See also</i> 3030.)</p> <p>3435 Wave-Length of Infra-Red Rays, Measurement of.</p> <p>3440 Wave-Length of Ultra-Violet Rays, Measurement of.</p> | <p>Aberration und bewegte Mittel. Doppler's Prinzip.</p> <p>Messung der Wellenlänge der Strahlen im sichtbaren Spektrum. (<i>Siehe auch</i> 3030).</p> <p>Messung der Wellenlänge der ultraroten Strahlen.</p> <p>Messung der Wellenlänge der ultravioletten Strahlen.</p> |
|--|--|

### Interference and Diffraction.

- 3600 General.
- 3610 Interference. Interferential Refractometers. Colours of Thin Sheets.
- 3620 Diffraction.
- 3630 Spectra formed by Diffraction and by Gratings.
- 3640 Diffraction by Small Particles. Theory of Rainbow, Optical Resonance, etc. (*See also* 3220; F 0550.)
- 3650 Definition of Optical Instruments, General Theory.

### Interferenz und Beugung.

- Allgemeines.
- Interferenz. Interferenz-Refraktometer. Farben dünner Plättchen.
- Beugung.
- Beugungsspektra und durch Beugungsgitter gebildete Spektre.
- Beugung durch kleine Teilchen. Theorie des Regenbogens, der optischen Resonanz etc. (*Siehe auch* 3220; F 0550.)
- Trennungvermögen optischer Instrumente, allgemeine Theorie.

### Reflexion, Refraction and Absorption of Radiation. (*See also* 3020, 3030.)

- 3800 General.
- 3810 Reflecting and Absorbing Powers of Materials. Irregular Reflexion.
- 3820 Dynamical Theory of Reflexion and Refraction in Transparent Media. Polarization by Reflexion.
- 3822 Refraction: Influence of Temperature, Density and Change of State.
- 3824 Total Reflexion.
- 3830 Crystalline Media, Refraction in.
- 3835 Strained Media, Refraction in.
- 3840 Metallic Reflexion.
- 3850 Selective Reflexion and Absorption, including Objective Colours. Dichroism. Anomalous Dispersion.
- 3855 Heat Rays, Reflexion, Refraction and Absorption of.
- 3860 Chemical Constitution, Relation of Refraction, Dispersion and Absorption to. Optical Glass.
- 3875 Reflexion, Refraction and Absorption of Electric Radiation.

### Reflexion, Refraktion und Absorption der Strahlung. (*Siehe auch* 3020, 3030).

- Allgemeines.
- Reflexions- und Absorptionsvermögen von Substanzen. Diffuse Reflexion.
- Dynamische Theorie der Reflexion und Brechung in durchsichtigen Medien. Polarisation durch Reflexion.
- Brechung: Einfluss von Temperatur, Dichtigkeit und Zustandsänderung.
- Totalreflexion.
- Brechung in krystallinischen Medien.
- Brechung in deformirten Medien.
- Metallreflexion.
- Selektive Reflexion und Absorption, einschl. objektive Farben. Dichroismus. Anomale Dispersion.
- Reflexion, Refraktion und Absorption von Wärmestrahlen.
- Beziehung von Brechung, Reflexion und Absorption zur chemischen Zusammensetzung. Optische Gläser.
- Reflexion, Refraktion und Absorption elektrischer Strahlungen.

- 3420 Aberration et mouvement des milieux. Principe de Doppler.  
 3430 Mesure des longueurs d'onde du spectre lumineux. (*Voy. aussi* 3030.)  
 3435 Mesure des longueurs d'onde des rayons infra-rouges.  
 3440 Mesure des longueurs d'onde des rayons ultra-violets.

#### Interférence et diffraction.

- 3600 Généralités.  
 3610 Interférence. Réfractomètres interférentiels. Couleurs des lames minces.  
 3620 Diffraction.  
 3630 Spectres de diffraction et spectres formés par les réseaux.  
 3640 Diffraction par de petites particules. Théories de l'arc-en-ciel, de la résonance optique, etc. (*Voy. aussi* 3220 ; F 0550.)  
 3650 Pouvoir définissant des instruments d'optique, théorie générale.

#### Réflexion, Réfraction et Absorption des radiations. (*Voy. aussi* 3020, 3030.)

- 3800 Généralités.  
 3810 Pouvoirs réflecteurs et absorbants des corps. Réflexion irrégulière.  
 3820 Théorie dynamique de la réflexion et de la réfraction dans les milieux transparents. Polarisation par réflexion.  
 3822 Réfraction : influence de la température, de la densité et des changements d'état.  
 3824 Réflexion totale.  
 3830 Réfraction dans les milieux cristallins.  
 3835 Réfraction dans les milieux déformés.  
 3840 Réflexion métallique.  
 3850 Réflexion élective et absorption, comprenant les couleurs objectives. Dichroïsme. Dispersion anormale.  
 3855 Réflexion, réfraction et absorption des rayons calorifiques.  
 3860 Relation de la réfraction, de la dispersion et de l'absorption, avec la constitution chimique. Verres d'optique.  
 3875 Réflexion, réfraction et absorption des radiations électriques.

- Aberrazione e mezzi in moto. Principio di Doppler.  
 Misura della lunghezza d'onda delle radiazioni nello spettro luminoso. (*Vedi anche* 3030.)  
 Misura della lunghezza d'onda delle radiazioni infra-rosse.  
 Misura della lunghezza d'onda delle radiazioni ultra-violette.

#### Interferenza e diffrazione.

- Generalità.  
 Interferenza. Rifrattometri interferenziali. Colori delle lamine sottili.  
 Diffrazione.  
 Spettri di diffrazione e spettri prodotti da reticoli.  
 Diffrazione prodotta da piccole particelle. Teoria dell'arcobaleno, della risonanza ottica, ecc. (*Vedi anche* 3220 ; F 0550).  
 Potere risolutivo di strumenti ottici, teoria generale.

#### Riflessione, rifrazione ed assorbimento delle radiazioni. (*Vedi anche* 3020, 3030.)

- Generalità.  
 Potere riflettente ed assorbente dei materiali. Riflessione irregolare.  
 Teoria dinamica della riflessione e rifrazione in mezzi trasparenti. Polarizzazione per riflessione.  
 Rifrazione : Influenza della temperatura, densità e cambiamento di stato.  
 Riflessione totale.  
 Rifrazione in mezzi cristallini.  
 Rifrazione in mezzi deformati.  
 Riflessione metallica.  
 Riflessione selettiva e assorbimento, inclusi i colori obbiettivi. Dichroismo. Dispersione anormale.  
 Riflessione, rifrazione ed assorbimento dei raggi calorifici.  
 Relazione della rifrazione, dispersione ed assorbimento colla costituzione chimica. Vetri ottici.  
 Riflessione, rifrazione ed assorbimento delle radiazioni elettriche.

<b>Polarization.</b>	<b>Polarisation.</b>
4000 General. Instruments and Methods.	Allgemeines. Instrumente und Methoden.
4005 Elliptic and Circular Polarization. General.	Elliptische und zirkulare Polarisation. Allgemeines.
4010 Production of Polarized Radiation.	Erzeugung polarisierter Strahlung.
4020 Measurement of Polarized Radiation.	Messung polarisierter Strahlung.
4030 Rings and Brushes of Crystals.	Ringe und Büschel in Krystallen.
4040 Rotatory Polarization and Dispersion, Structural and Magnetic. General. ( <i>See also</i> 6650, 6655; D 7315.)	Rotationspolarisation und -dispersion, strukturelle und magnetische. Allgemeines. ( <i>Siehe auch</i> 6640, 6655; D 7315.)
4050 Rotatory Powers of Substances.	Rotationsvermögen von Substanzen.
 <b>The Emission and Analysis of Radiation, Phosphorescence, Radioactivity, Spectra, etc.</b>	
4200 General.	Allgemeines.
4202 Sources: Lamps, Arcs, Vacuum Tubes.	Quellen: Lampen, Bögen, Vakuumröhren.
4205 Spectra. Distribution of Spectral Lines.	Spektren: Verteilung von Spektrallinien.
4206 Influence of Pressure, Temperature, etc., on Spectra.	Wirkung von Druck, Temperatur etc. auf Spektren.
4207 Structure of Spectral Lines.	Bau von Spektrallinien.
4208 Influence of Magnetic Field on Spectra. ( <i>See also</i> 6660.)	Wirkung des magnetischen Feldes auf Spektren. ( <i>Siehe auch</i> 6660.)
4210 Intensity and Distribution of Energy. Temperature and Radiation. Temperature Law of Radiation. Radiation of Black Bodies.	Intensität und Verteilung der Energie. Temperatur und Strahlung. Temperaturgesetz der Strahlung. Strahlung schwarzer Körper.
4215 Radiation-Pressure. ( <i>See also</i> 3405.)	Strahlungsdruck. ( <i>Siehe auch</i> 3405.)
4220 Chemical Luminescence. ( <i>See also</i> 6840.)	Chemische Lumineszenz. ( <i>Siehe auch</i> 6840.)
4225 Photochemistry and Photography.	
4230 Phosphorescence produced by Impact of Radiation, Heat, Electric Discharge, etc. Fluorescence. ( <i>See also</i> 6840; D 7305.)	Phosphoreszenz hervorgerufen durch Auftreffen von Strahlen, durch Wärme, elektrische Entladung, etc. Fluoreszenz. ( <i>Siehe auch</i> 6840; D 7305.)
4240 Röntgen and allied Radiations. ( <i>See also</i> 6840, 6850.)	Röntgenstrahlen und verwandte Strahlungen. ( <i>Siehe auch</i> 6840, 6850.)
4250 Electric Radiations. General.	Elektrische Strahlungen. Allgemeines.
4270 Various Radiations.	Verschiedene Strahlungen.
4275 Radioactivity (radium, etc.).	Radioaktivität (Radium etc.)

**Polarisation.**

- 4000 Généralités. Instruments et méthodes.
- 4005 Polarisation circulaire et elliptique. Généralités.
- 4010 Production des rayons polarisés.
- 4020 Mesure des radiations polarisées.
- 4030 Anneaux et franges des cristaux.
- 4040 Polarisation et dispersion rotatoires, moléculaire et magnétique. Généralités. (*Voy. aussi* 6650, 6655; D 7315.)
- 4050 Pouvoirs rotatoires des substances.

**Polarizzazione.**

- Generalità. Istrumenti e metodi.
- Polarizzazione ellittica e circolare. Generalità.
- Produzione di radiazioni polarizzate. Generalità.
- Misura delle radiazioni polarizzate.
- Anelli e frangie dei cristalli.
- Polarizzazione e dispersione rotatoria, di struttura e magnetica. Generalità. (*Vedi anche* 6650, 6655; D 7315.)
- Poteri rotatori delle sostanze.

**Emission et analyse des radiations, phosphorescence, radioactivité, spectres, etc.**

- 4200 Généralités.
- 4202 Sources: lampes, arcs, tubes à vide.
- 4205 Spectres. Distribution des lignes spectrales.
- 4206 Influence de la pression, de la température, etc., sur les spectres.
- 4207 Structure des lignes spectrales.
- 4208 Influence du champ magnétique sur les spectres. (*Voy. aussi* 6660.)
- 4210 Intensité et distribution de l'énergie Radiation et température. Loi de la température des radiations. Radiation des corps noirs.
- 4215 Pression des radiations. (*Voy. aussi* 3405.)
- 4220 Luminescence chimique. (*Voy. aussi* 6840; D 7305.)
- 4225 Photochimie et photographie.
- 4230 Phosphorescence due à la rencontre d'une radiation, à chaleur, à la décharge électrique. Fluorescence. (*Voy. aussi* 6840; D 7305.)
- 4240 Radiations de Röntgen et radiations analogues. (*Voy. aussi* 6840, 6850.)
- 4250 Radiations électriques. Généralités.
- 4270 Radiations diverses.
- 4275 Radioactivité (radium, etc.). (c-1901)

**Emissione ed analisi delle radiazioni, fosforescenza, radioattività, spettri, ecc.**

- Generalità.
- Sorgenti: Lampe, archi, tubi a vuoto.
- Spettri. Distribuzione delle linee spettrali.
- Influenza della pressione, temperatura, ecc., sugli spettri.
- Struttura delle linee spettrali.
- Influenza del campo magnetico sugli spettri. (*Vedi anche* 6660.)
- Intensità e distribuzione dell'energia. Temperatura e radiazione. Legge della temperatura delle radiazioni. Radiazione dei corpi neri.
- Pressione delle radiazioni. (*Vedi anche* 3405.)
- Luminescenza chimica. (*Vedi anche* 6840; D 7305.)
- Fotochimica e fotografia.
- Fosforescenza dovuta all'urto delle radiazioni, al calore, alle scariche elettriche, ecc. Fluorescenza. (*Vedi anche* 6840; D 7305.)
- Radiazioni di Röntgen e affini. (*Vedi anche* 6840, 6850.)
- Radiazioni elettriche. Generalità.
- Radiazioni diverse.
- Radioattività (radium, ecc.).

**Physiological Optics.**

(*See also* Physiology. Such papers only will be entered here as are likely to be of interest to Physi-  
cists.)

- 4400 General.
- 4410 Construction and Dioptrics of the Eye. (*See also* Q 3711.)
- 4420 Movements of the Eye. Accommodation. (*See also* Q 3715, 3740.)
- 4430 Defects of the Eye and their correction. Short Sight, Astigmatism, Irradiation, etc.
- 4440 Binocular Vision (Magnitude and Distance of Objects. Relief). (*See also* Q 3745.)
- 4450 Colour Vision. Subjective Colours. Colour Blindness. (*See also* Q 3735.)
- 4455 Visual Acuity.
- 4460 Phenomena within the Eye.
- 4470 Instruments connected with Physiological Optics.

**ELECTRICITY AND  
MAGNETISM.**

- 4900 General.

**General Dynamical Theory and  
Relations. Units.**

- 4940 Equations of the Electrodynamical Field. (*See also* 6410.)
- 4960 Electrons. Moving Media.
- 4970 Tubes and Lines of Force.
- 4980 Transfer of Energy, Momentum, etc.
- 5000 Units, Electric and Magnetic.

**Electrostatics.**

- 5200 General.
- 5210 Electrification by Contact or Friction. Various Sources of Electrification.
- 5220 Electric Charge and Distribution; Quantity; Density; Induction; Condensers.
- 5240 Potential Difference.
- 5250 Theory of the Dielectric. Stress; Energy, etc.
- 5252 Measurement of Dielectric Constants. Dielectric Hysteresis. (*See also* D 7280.)

**Physiologische Optik.**

(*Siehe auch* Physiologie. Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, für die bei den Physikern ein Interesse erwartet werden kann.)

- Allgemeines.
- Aufbau und Dioptrik des Auges. (*Siehe auch* Q 3711.)
- Bewegungen des Auges. Akkommodation. (*Siehe auch* Q 3715, 3740.)
- Fehler des Auges und ihre Verbesserung. Kurzsichtigkeit, Astigmatismus, Irradiation etc.
- Binokulares Sehen (Grösse und Entfernung von Objekten. Relief). (*Siehe auch* Q 3745.)
- Farbenwahrnehmung. Subjektive Farben. Farbenblindheit. (*Siehe auch* Q 3735.)
- Sehschärfe.
- Erscheinungen im Innern des Auges.
- Instrumente für physiologisch-optische Untersuchungen.

**ELEKTRIZITÄT UND MAGNETISMUS.**

- Allgemeines.

**Allgemeine dynamische Theorie  
und deren Beziehungen.  
Einheiten.**

- Gleichungen des elektrodynamischen Feldes. (*Siehe auch* 6410.)
- Elektronen. Bewegte Mittel.
- Krafttröhren und -linien.
- Uebertragung der Energie, des Moments etc.
- Elektrische und Magnetische Einheiten.

**Elektrostatik.**

- Allgemeines.
- Elektrisierung durch Berührung oder Reibung. Verschiedene Elektrisierungsquellen.
- Elektrische Ladung und Verteilung; Menge; Dichte; Induktion; Kondensatoren.
- Potential-Differenz.
- Theorie des Dielektrikums. Spannungen, Energie etc.
- Messung dielektrischer Konstanten. Dielektrische Hysteresis. (*Siehe auch* D 7280.)



**Optique Physiologique.**

(*Voy. aussi* Physiologie. On ne devra cataloguer ici que les mémoires qui paraîtront intéressants pour les physiiciens.)

- 4400 Généralités.  
 4410 Construction et dioptrique de l'œil.  
 (*Voy. aussi* Q 3711.)  
 4420 Mouvements de l'œil. Accommodation.  
 (*Voy. aussi* Q 3715, 3740.)  
 4430 Défauts de l'œil et leur correction.  
 Myopie, astigmatisme, irradiation, etc.  
 4440 Vision binoculaire. (Grandeur et distance des objets. Relief.)  
 (*Voy. aussi* Q 3745.)  
 4450 Vision des couleurs. Couleurs subjectives. Cécité des couleurs.  
 (*Voy. aussi* Q 3735.)  
 4455 Acuité visuelle.  
 4460 Les divers phénomènes qui se produisent dans l'œil.  
 4470 Instruments concernant l'optique physiologique.

**ÉLECTRICITÉ ET MAGNÉTISME.**

- 4900 Généralités.  
     Théorie dynamique et relations générales. Unités.  
 4940 Equations du champ électrodynamique.  
 (*Voy. aussi* 6410.)  
 4960 Electrons. Milieux en mouvement.  
 4970 Tubes et lignes de force.  
 4980 Transport de l'énergie, du moment, etc.  
 5000 Unités électriques et magnétiques.

**Electrostatique.**

- 5200 Généralités.  
 5210 Electrification par contact ou par frottement. Diverses sources d'électrification.  
 5220 Charge électrique et sa distribution; quantité; densité; induction; condensateurs.  
 5240 Différence de potentiel.  
 5250 Théorie des diélectriques. Déplacement électrique. Énergie, etc.  
 5252 Mesure des constantes diélectriques. Hystérésis diélectrique. (*Voy. aussi* D 7280.)

(c-1901)

**Ottica Fisiologica.**

(*Vedi pure* Fisiologia. Verranno qui registrati solamente quegli articoli che possano avere dell' interesse per il fisico.)

- Generalità.  
 Costruzione e diottrica dell' occhio.  
 (*Vedi anche* Q 3711.)  
 Movimenti dell' occhio. Accomodamento. (*Vedi anche* Q 3715, 3740.)  
 Difetti dell' occhio e loro correzione.  
 Miopia, astigmatismo, irradiazione, ecc.  
 Visione binoculare. (Grandezza e distanza degli oggetti. Rilievo.)  
 (*Vedi anche* Q 3745.)  
 Visione dei colori. Colori soggettivi. Cécité dei colori. (*Vedi anche* Q 3735.)  
 Acutezza visiva.  
 Fenomeni prodotti entro l'occhio.  
 Istrumenti che si riferiscono all'ottica fisiologica.

**ELETTRICITÀ E MAGNETISMO.**

- Generalità.  
     Teoria dinamica e relazioni generali. Unità.  
 Equazioni del campo elettrodinamico. (*Vedi anche* 6410.)  
 Elettroni. Mezzi in moto.  
 Tubi e linee di forza.  
 Trasporto dell' energia, del momento, ecc.  
 Unità elettriche e magnetiche.

**Elettrostatica.**

- Generalità.  
 Elettrizzazione per contatto o strofinio. Diverse sorgenti di elettrizzazione.  
 Carica elettrica e distribuzione; quantità; densità; induzione; condensatori.  
 Differenza di potenziale.  
 Teoria del dielettrico. Tensione; energia, ecc.  
 Misura delle costanti dielettriche. Isteresi dielettrica. (*Vedi anche* D 7280.)

o 2

- 5253 Electrostriction.  
 5260 Pyro- and Piezo-Electricity. Other Sources.  
 5270 Atmospheric Electricity. (*See also* F 1600.)

### Magnetism.

- 5400 General.  
 5410 Natural and Artificial Magnets. (*See also* 6030.)  
 5420 Theory of the Magnetic Field. Magnetic Circuit.  
 5430 Theory of Magnetic Induction and Hysteresis.  
 5435 Magnetic Testing. Instruments.  
 5440 Measurement of Magnetic Force, Susceptibility, Induction, etc.  
 5450 Measurement of Hysteresis. Energy losses.  
 5460 Relations between Thermal, Elastic, and Magnetic Properties of Bodies. Effect of Temperature.  
 5462 Magnetostriction.  
 5465 Pyro- and Piezo-Magnetism.  
 5466 Magnetic Properties of Alloys of Iron and of other Ferro-magnetic substances.  
 5467 Magnetic Properties of Salts and Solutions.  
 5470 Diamagnetism.  
 5480 Physical Theories of the Nature of Magnetism.  
 5490 Theories concerning the Terrestrial Magnetic Field.

### The Electric Current and Conduction.

- 5600 General.  
 5610 Theory and Construction of Primary Cells.  
 5620 Theory and Construction of Secondary Cells.  
 5630 Ohm's Law. Divided Currents and Networks of Linear Conductors.  
 5640 Methods of Comparison of Resistances.  
 5650 Standards of Resistance. Absolute Determination.  
 5660 Specific Resistance. Relations to Temperature, Torsion, Magnetism, Light, etc.  
 5675 Nature of Metallic Conduction. Free Electrons.

- Elektrostriktion.  
 Pyro- und Piezo-Elektricität. Sonstige Quellen.  
 Atmosphärische Elektricität. (*Siehe auch* F 1600.)

### Magnetismus.

- Allgemeines.  
 Natürliche und künstliche Magnete. (*Siehe auch* 6030.)  
 Theorie des magnetischen Feldes. Magnetischer Kreis.  
 Theorie der magnetischen Induktion und Hysteresis.  
 Magnetische Prüfung. Instrumente.  
 Messung der magnetischen Kraft, Permeabilität, Induktion etc.  
 Messung der Hysteresis. Energieverluste.  
 Beziehungen zwischen den thermischen, elastischen und magnetischen Eigenschaften der Körper. Wirkung der Temperatur.  
 Magnetostriction.  
 Pyro- und Piezomagnetismus.  
 Magnetische Eigenschaften der Eisenlegierungen und sonstiger ferromagnetischer Substanzen.  
 Magnetische Eigenschaften von Salzen und Lösungen.  
 Diamagnetismus.  
 Physikalische Theorien über das Wesen des Magnetismus.  
 Theorien über das terrestrische magnetische Feld.

### Der elektrische Strom und die elektrische Leitung.

- Allgemeines.  
 Theorie und Konstruktion primärer Elemente.  
 Theorie und Konstruktion sekundärer Elemente.  
 Das Ohm'sche Gesetz. Stromverzweigungen und Netze linearer Leiter.  
 Methoden zur Vergleichung von Widerständen.  
 Normal-Widerstände. Absolute Bestimmungen.  
 Spezifischer Widerstand. Beziehungen zu Temperatur, Torsion, Magnetismus, Licht etc.  
 Wesen der Metalleitung. Freie Elektronen.

- 5253 Electrostriction.  
 5260 Pyro- et Piézo-électricité. Autres sources.  
 5270 Electricité atmosphérique. (*Voy. aussi* F 1600.)

### Magnétisme.

- 5400 Généralités.  
 5410 Aimants naturels et artificiels. (*Voy. aussi* 6030.)  
 5420 Théorie du champ magnétique. Circuit magnétique.  
 5430 Théorie de l'induction magnétique et de l'hystérésis.  
 5435 Eprouves magnétiques. Instruments.  
 5440 Mesure de la force magnétique, de la susceptibilité, de l'induction, etc.  
 5450 Mesure de l'hystérésis. Pertes d'énergie.  
 5460 Relations entre les propriétés thermiques, élastiques et magnétiques des corps. Effet de la température.  
 5462 Magnétostriction.  
 5465 Pyro- et Piézo-magnétisme.  
 5466 Propriétés magnétiques des alliages de fer et d'autres substances ferromagnétiques.  
 5467 Propriétés magnétiques des sels et des dissolutions.  
 5470 Diamagnétisme.  
 5480 Théories physiques de la nature du magnétisme.  
 5490 Théories concernant le champ magnétique terrestre.

### Le courant électrique et la conduction.

- 5600 Généralités.  
 5610 Théorie et construction des piles primaires.  
 5620 Théorie et construction des piles secondaires.  
 5630 Loi d'Ohm. Courants dérivés et circuits linéaires complexes.  
 5640 Méthodes de comparaison des résistances.  
 5650 Etalons de résistance. Mesures absolues.  
 5660 Résistance spécifique. Relation avec la température, la torsion, le magnétisme, la lumière, etc.  
 5675 Nature de la conduction métallique. Electrons libres.

- Elettrostrizione.  
 Piro- e piezoelettricità. Altre sorgenti.  
 Elettricità atmosferica. (*Vedi anche* F 1600.)

### Magnetismo.

- Generalità.  
 Calamite naturali ed artificiali. (*Vedi anche* 6030.)  
 Teoria del campo magnetico. Circuito magnetico.  
 Teoria dell' induzione magnetica e dell' isteresi.  
 Istrumenti per lo studio delle proprietà magnetiche.  
 Misura della forza magnetica, suscettività, induzione, ecc.  
 Misura dell' isteresi. Perdite di energia.  
 Relazioni tra le proprietà termiche, elastiche e magnetiche dei corpi. Effetto della temperatura.  
 Magnetostrizione.  
 Piro- e piezomagnetismo.  
 Proprietà magnetiche delle leghe di ferro e di altre sostanze ferromagnetiche.  
 Proprietà magnetiche dei sali e delle soluzioni.  
 Diamagnetismo.  
 Teorie fisiche sulla natura del magnetismo.  
 Teorie relative al campo magnetico terrestre.

### Corrente elettrica e conduzione.

- Generalità.  
 Teoria e costruzione di pile primarie.  
 Teoria e costruzione di pile secondarie.  
 Legge di Ohm. Correnti derivate e reti di conduttori lineari.  
 Metodi di confronto delle resistenze.  
 Campioni di resistenza. Misura assoluta.  
 Resistenza specifica. Relazione colla temperatura, torsione, magnetismo, luce, ecc.  
 Natura della conduzione metallica. Elettroni liberi.

5680	Conduction in Continuous Media of Two and Three Dimensions.	Leitung in zwei- und dreidimensionalen kontinuierlichen Medien.
5685	Conduction in Gases and Vapours. (See also 6805.)	Leitung in Gasen und Dämpfen. (Siehe auch 6805.)
5695	Measurement of Electromotive Force.	Messung elektromotorischer Kraft.
5700	Measurements of Continuous Currents (Strength, Consumption of Energy, etc.). (See also 6010.)	Messungen von stationären Strömen (Stärke, Energieverbrauch etc.). (Siehe auch 6010.)
5705	Measurements of Alternating Currents (Periodicity, Amplitude, Consumption of Energy, Work, etc.).	Messungen von Wechselströmen (Periodenzahl, Amplitude, Energieverbrauch, Leistung etc.).
5707	Measurement of Transient Currents.	Messungen von vorübergehenden Strömen.
5710	Thermoelectricity. Peltier and Thomson Effect.	Thermoelektricität. Peltier- und Thomsonscheffekt.
5720	Measurements relating to Energy of the Current. Heating Effect.	Messungen der Stromenergie. Heizeffekt.
5740	Measurement of Capacity. (See 6005.)	Messung der Kapazität. (Siehe 6005.)
5770	Insulation, Determination of Resistance of. Location of Faults in Conductors.	Bestimmung des Isolationswiderstands. Lokalisieren der Fehler in Leitern.
5900	Physiological Electricity.	Physiologische Elektrizität.

#### Electrical Instruments and Apparatus.

6000	General.
6005	Electrometers.
6010	Galvanometers, Resistance Comparators, Voltmeters, Wattmeters, etc. Registering Instruments. (See 5700.)
6015	Variable Currents, Apparatus for Determining the Character of. (See 5705.)
6020	Apparatus for Starting and Regulating Currents.
6025	Frictional Electrostatic Machines.
6027	Induction Electrostatic Machines.
6030	Electromagnets. (See also 5410.)
6040	Induction Coils. Transformers. Interrupters for Induction Coils.
6043	Wireless Telegraph Apparatus. Coherers.
6045	Alternators.
6047	Converters and Rectifiers.
6050	Magneto-Electric Machines.
6060	Dynamos.
6070	Motors.
6080	Electric Lamps.
6090	Electric Furnaces and Heating.

#### Elektrische Instrumente und Apparate

Allgemeines.
Elektrometer.
Galvanometer, Widerstandskomparatoren, Voltmeter, Wattmeter etc. Registrierende Instrumente. (Siehe 5700.)
Apparate zum Bestimmen des Charakters der Wechselströme. (Siehe 5705).
Apparate zum Anlassen und Regulieren von Strömen.
Reibungselektrisiermaschinen.
Induktionselektrisiermaschinen.
Elektromagnete. (Siehe auch 5410.)
Induktionsspulen. Transformatoren. Unterbrecher für Induktionsspulen.
Apparate für drahtlose Telegraphie. Kohärer.
Alternatoren.
Umwandler und Rektifikatoren.
Magneto-elektrische Maschinen.
Dynamos.
Motoren.
Elektrische Lampen.
Elektrische Oefen und Heizung.

- 5680 Conduction dans les milieux continus à deux, à trois dimensions.  
 5685 Conduction dans les gaz et dans les vapeurs. (*Voy. aussi* 6805.)  
 5695 Mesure de la force électromotrice.  
 5700 Mesure des courants continus (intensité, consommation d'énergie, etc.). (*Voy. aussi* 6010.)  
 5705 Mesure des courants alternatifs (périodicité, amplitude, consommation d'énergie, travail, etc.). (*Voy. aussi* 6015.)  
 5707 Mesure des courants discontinus.  
 5710 Thermo-électricité. Effet Peltier et Thomson.  
 5720 Mesures relatives à l'énergie du courant. Effet calorifique.  
 5740 Mesure de la capacité. (*Voy.* 6005.)  
 5770 Isolation: détermination de sa résistance. Localisation des défauts dans les conducteurs.  
 5900 Electricité physiologique.
- Conduzione in mezzi continui da due e tre dimensioni.  
 Conduzione nei gas e nei vapori. (*Vedi anche* 6805.)  
 Misura della forza elettromotrice.  
 Misura delle correnti continue (forza, consumo di energia, ecc.). (*Vedi anche* 6010).  
 Misura di correnti alternanti (periodicità, ampiezza, consumo di energia, lavoro, ecc.) (*Vedi anche* 6015.)  
 Misura di correnti discontinue.  
 Termoelettricità. Effetto Peltier e Thomson.  
 Misure relative all'energia della corrente. Effetto calorifico.  
 Misura della capacità. (*Vedi* 6005.)  
 Determinazione della resistenza dell'isolamento. Localizzazione dei guasti nei conduttori.  
 Elettricità fisiologica.

#### Instruments et appareils électriques.

#### Istrumenti ed apparecchi elettrici.

- 6000 Généralités.  
 6005 Electromètres.  
 6010 Galvanomètres, rhéostats, voltmètres, wattmètres, etc. Instruments enregistreurs. (*Voy.* 5700.)  
 6015 Appareils pour déterminer le caractère des courants variables. (*Voy.* 5705.)  
 6020 Appareils destinés à l'établissement et au réglage des courants.  
 6025 Machines électrostatiques à frottement.  
 6027 Machines électrostatiques à induction.  
 6030 Electroaimants. (*Voy. aussi* 5410.)  
 6040 Bobines d'induction. Transformateurs. Interrupteurs pour les bobines d'induction.  
 6043 Appareils de télégraphie sans fil. Cohéreurs.  
 6045 Alternateurs.  
 6047 Convertisseurs et rectificateurs.  
 6050 Machines magnéto-électriques.  
 6060 Dynamos.  
 6070 Moteurs.  
 6080 Lampes électriques.  
 6090 Fours et appareils de chauffage électriques.
- Generalità.  
 Elettrometri.  
 Galvanometri, comparatori di resistenza, voltmetri, wattmetri, ecc. Istrumenti registratori. (*Vedi* 5700.)  
 Apparecchi per determinare il carattere delle correnti variabili. (*Vedi* 5705.)  
 Apparecchi per chiudere e regolare le correnti.  
 Macchine elettrostatiche a strofinio.  
 Macchine elettrostatiche d'induzione.  
 Elettromagneti. (*Vedi anche* 5410.)  
 Rocchetti d'induzione. Trasformatori. Interruttori per rocchetti d'induzione.  
 Apparecchi di telegrafia senza fili. Coerer.  
 Alternatori.  
 Convertitori e rettificatori.  
 Macchine magnetelettriche.  
 Dinamo.  
 Motori.  
 Lampade elettriche.  
 Forni ed apparecchi di riscaldamento elettrici.

**Electrolysis.**

- 6200 General. (*See also* Physical Chemistry, D 7255, etc.)
- 6210 Electrochemical Series and Equivalents. Voltaic Potential Differences.
- 6220 Mixed Electrolytes and Secondary Actions.
- 6230 Polarization and Passivity.
- 6235 Electrocapillary Phenomena.
- 6240 Conductivity. Migration of the Ions.
- 6242 Electrolytic Deposits, Properties of.
- 6245 Electrical Osmose. Diaphragm Current.
- 6250 Theories of Electrolysis. Dissociation of Electrolytes.
- 6255 Concentration Cells. Theories relating to Diffusion.

**Electrodynamics, Special Phenomena.**

- 6400 General.
- 6410 Theories of Electrodynamics. (*See* 4940.)
- 6420 Mutual Actions of Steady Currents, and of Currents and Magnets.
- 6430 Special Dynamical Theories of Electric Currents.
- 6435 Electric Convection. Rowland Effect.
- 6440 Self Induction and Mutual Induction. Eddy Currents. Coefficients of Induction. Measurement of Induction.
- 6450 Effects of Induction and Capacity on Electric Flow.
- 6455 Effects of a Magnetic Field on Electric Flow. Hall Effect.
- 6460 Alternating and Polyphase Currents in Wires.
- 6470 Currents of High Frequency.
- 6480 Telegraphy. (*For* Wireless Telegraphy *see* 6615.)
- 6485 Telephony.
- 6490 Energy in Special Electrodynamical Phenomena.

**Elektrolyse.**

- Allgemeines. (*Siehe auch* Physikalische Chemie, D 7255 etc.)
- Elektrochemische Reihen und elektrochemische Äquivalente. Volta'sche Spannungsreihe.
- Gemischte Elektrolyte und sekundäre Wirkungen.
- Polarisation und Passivität.
- Elektrokapillare Phänomene.
- Leitungsvermögen. Wanderung der Ionen.
- Eigenschaften elektrolytischer Niederschläge.
- Elektrische Osmose. Diaphragmastrom.
- Theorien der Elektrolyse. Dissociation der Elektrolyte.
- Konzentrationszellen. Theorien der Diffusion.

**Elektrodynamik, besondere Phänomene.**

- Allgemeines.
- Theorien der Elektrodynamik. (*Siehe* 4940.)
- Wechselwirkungen zwischen stationären Strömen und zwischen Strömen und Magneten.
- Spezielle dynamische Theorien der elektrischen Ströme.
- Elektrische Konvektion. Rowland-Effekt.
- Selbstinduktion und wechselseitige Induktion. Wirbelströme. Induktionskoeffizienten. Messung der Induktion.
- Wirkung der Induktion und der Kapazität auf den Verlauf der Ströme.
- Wirkung eines magnetischen Feldes auf den Verlauf der Ströme. Hall-Effekt.
- Wechsel- und Mehrphasenströme in Drähten.
- Ströme von hoher Frequenz.
- Telegraphie. (*Drahtlose* Telegraphie *siehe* 6615.)
- Telephonie.
- Energie bei speziellen elektrodynamischen Phänomenen.

**Electrolyse.**

- 6200 Généralités. (*Voy. aussi* Chimie physique, D 7255, etc.)
- 6210 Séries électro-chimiques et équivalents électro-chimiques. Différences de potentiel voltaïque.
- 6220 Mélanges d'électrolytes et actions secondaires.
- 6230 Polarisation et passivité.
- 6235 Phénomènes électro-capillaires.
- 6240 Conductivité. Migration des ions.
- 6242 Propriétés des dépôts électrolytiques.
- 6245 Osmose électrique. Courants dans les diaphragmes.
- 6250 Théories de l'électrolyse. Décomposition des électrolytes.
- 6255 Piles à concentration. Théories relatives à la diffusion.

**Electrodynamique, Phénomènes spéciaux.**

- 6400 Généralités.
- 6410 Théories de l'électrodynamique. (*Voy.* 4940.)
- 6420 Actions réciproques des courants constants. Actions réciproques des courants et des aimants.
- 6430 Théories spéciales dynamiques des courants électriques.
- 6435 Convection électrique. Effet Rowland.
- 6440 Self-induction et induction mutuelle. Courants tourbillonnaires. Coefficients d'induction. Mesure de l'induction.
- 6450 Effets de l'induction et de la capacité sur le flux des courants.
- 6455 Effets d'un champ magnétique sur le flux des courants. Effet Hall.
- 6460 Courants alternatifs et polyphasés dans les fils.
- 6470 Courants de haute fréquence.
- 6480 Télégraphie. (*Pour la télégraphie sans fil voy.* 6615.)
- 6485 Téléphonie.
- 6490 Energie dans les phénomènes spéciaux de l'électrodynamique.

**Elettrolisi.**

- Generalità. (*Vedi anche* Fisico-chimica, D 7255, ecc.)
- Serie elettrochimiche ed equivalenti elettrochimici. Differenze di potenziale voltaico.
- Elettroliti misti ed azioni secondarie.
- Polarizzazione e passività.
- Fenomeni elettrocapillari.
- Conduttività. Trasporto degli ioni.
- Proprietà dei depositi elettrolitici.
- Osmosi elettrica. Correnti nei diaframmi.
- Teorie dell' elettrolisi. Dissociazione degli elettroliti.
- Pile a concentrazione. Teorie relative alla diffusione.

**Elettrodinamica, Fenomeni speciali.**

- Generalità.
- Teorie dell' elettrodinamica. (*Vedi* 4940.)
- Mutue azioni di correnti continue e di correnti e calamite.
- Teorie dinamiche speciali delle correnti elettriche.
- Convezione elettrica. Effetto Rowland.
- Auto-induzione ed induzione mutua. Correnti vorticosi. Coefficienti d'induzione. Misura dell' induzione.
- Effetti dell' induzione e della capacità sul flusso delle correnti.
- Effetti d'un campo magnetico sul flusso delle correnti. Effetto Hall.
- Correnti alternanti e polifasi nei fili.
- Correnti ad alta frequenza.
- Telegrafia. (*Per la telegrafia senza fili vedi* 6615.)
- Telefonia.
- L'energia nei fenomeni elettrodinamici.

**Electromagnetic Waves. General  
Electromagnetic Theory of  
Light.**

- 6600 General.
- 6610 Production and Properties of Electromagnetic Waves.
- 6615 Wireless Telegraphy and Telephony.
- 6620 General Theory of Electromagnetic Radiations.
- 6625 Transparent Media in the Electromagnetic Theory of Light.
- 6627 Metallic Media in the Electromagnetic Theory of Light.
- 6630 Aberration and Moving Media.

**Elektromagnetische Wellen. Allgemeine elektromagnetische Theorie des Lichtes.**

- Allgemeines.
- Erzeugung und Eigenschaften der elektromagnetischen Wellen.
- Drahtlose Telegraphie und Telephonie.
- Allgemeine Theorie der elektromagnetischen Strahlungen.
- Durchsichtige Medien in der elektromagnetischen Theorie des Lichtes.
- Metallene Medien in der elektromagnetischen Theorie des Lichts.
- Aberration und bewegte Medien.

**Influence of Electric and Magnetic Fields on Light.**

- 6635 General.
- 6640 Double Refraction due to Electro- and Magnetostriction.
- 6650 Magnetic Action on Polarized Light. (*See also 4040 ; D 7285.*)
- 6655 Magnetic Rotation of Special Substances.
- 6660 Influence of Magnetism on the Emission and Absorption of Light. (*See also 4208.*)

**Einfluss elektrischer und magnetischer Felder auf das Licht.**

- Allgemeines.
- Doppelbrechung in Folge von Elektro- und Magnetostriktion.
- Wirkung des Magnetismus auf polarisiertes Licht. (*Siehe auch 4040 ; D 7285.*)
- Magnetische Drehung besonderer Substanzen.
- Einfluss des Magnetismus auf Emission und Absorption des Lichtes. (*Siehe auch 4208.*)

**Electric Discharge.**

- 6800 General.
- 6805 Ionisation of Gases. (*See also 5685.*)
- 6810 Convective Loss. Points. Leakage.
- 6820 Disruptive Discharge. The Electric Spark. Oscillatory Discharge.
- 6825 Mechanical Action of the Discharge (Disintegration of Metals, etc.).
- 6830 The Voltaic Arc.
- 6840 Discharge in Rarefied Gases.
- 6845 Cathode, Becquerel and other projected discharges (Velocity, Charge, Effect of Magnetism, etc.).
- 6850 Effects of Light, Röntgen Rays, etc., on the Discharge.

**Elektrische Entladung.**

- Allgemeines.
- Ionisation von Gasen. (*Siehe auch 5685.*)
- Verluste durch Konvektion. Spitzenwirkung. Zerstreuung.
- Disruptive Entladung. Der elektrische Funke. Oscillatorische Entladung.
- Mechanische Wirkung der Entladung (Zerstäubung von Metallen etc.).
- Der Lichtbogen.
- Entladung in verdünnten Gasen.
- Kathoden-, Becquerel- etc. Strahlen als Emanation geladener Teilchen (Geschwindigkeit, Grösse der Ladung, magnetische Ablenkbarkeit etc.).
- Wirkung von Licht, Röntgenstrahlen etc., auf die Entladung.



**Ondes électromagnétiques. Théorie générale électromagnétique de la lumière.**

- 6600 Généralités.  
 6610 Production et propriétés des ondes électro-magnétiques.  
 6615 Télégraphie et téléphonie sans fil.  
 6620 Théorie générale des radiations électromagnétiques.  
 6625 Milieux transparents dans la théorie électromagnétique de la lumière.  
 6627 Milieux métalliques dans la théorie électromagnétique de la lumière.  
 6630 Aberration et mouvements des milieux.

**Ondulazioni elettromagnetiche. Teoria elettromagnetica generale della luce.**

- Generalità.  
 Produzione e proprietà delle ondulazioni elettromagnetiche.  
 Telegrafia e telefonia senza fili.  
 Teoria generale delle ondulazioni elettromagnetiche.  
 Mezzi trasparenti nella teoria elettromagnetica della luce.  
 Mezzi metallici nella teoria elettromagnetica della luce.  
 Aberrazione e mezzi in moto.

**Influence des champs électrique et magnétique sur la lumière.**

- 6635 Généralités.  
 6640 Double réfraction due à l'électro- et à la magnétostriktion.  
 6650 Actions magnétiques sur la lumière polarisée. (*Voy. aussi* 4040 ; D 7285.)  
 6655 Rotation magnétique de substances spéciales.  
 6660 Influence du magnétisme sur l'émission et l'absorption de la lumière (*Voy. aussi* 4208.)

**Influenza del campo elettrico e magnetico su fenomeni della luce.**

- Generalità.  
 Birifrangenza dovuta all'elettro- ed alla magnetostriktion.  
 Azione magnetica sulla luce polarizzata. (*Vedi anche* 4040 ; D 7285.)  
 Rotazione magnetica di sostanze particolari.  
 Influenza del magnetismo sull'emissione ed assorbimento della luce. (*Vedi anche* 4208.)

**Décharge électrique.**

- 6800 Généralités.  
 6805 Ionisation des gaz. (*Voy. aussi* 5685.)  
 6810 Perte par convection. Pointes. Déperdition.  
 6820 Décharge disruptive. L'étincelle électrique. Décharge oscillatoire.  
 6825 Action mécanique de la décharge (désintégration des métaux, etc.).  
 6830 L'arc voltaïque.  
 6840 Décharge dans les gaz raréfiés.  
 6845 Rayons cathodiques, rayons Becquerel et autres décharges projetées (vitesse, charge, effets du magnétisme, etc.).  
 6850 Action de la lumière, des rayons Röntgen, etc., sur la décharge.

**Scarica elettrica.**

- Generalità.  
 Ionizzazione dei gas. (*Vedi anche* 5685.)  
 Perdita per convezione. Punte. Dispersione.  
 Scarica disruptiva. Scintilla elettrica. Scarica oscillatoria.  
 Effetto meccanico della scarica (disintegrazione di metalli, ecc.).  
 Arco voltaico.  
 Scarica nei gas rarefatti.  
 Raggi catodici, raggi Becquerel ed altre scariche progettili (velocità, carica, effetto del magnetismo, ecc.).  
 Effetti della luce, raggi Röntgen, ecc., sulla scarica.

**VIBRATION AND SOUND.****SCHALL.**

8990 General.

Allgemeines.

**Kinematics of Vibrations and Wave-motions.****Kinematik der Schwingungen und Wellenbewegungen.**

9000 General.

Allgemeines.

9010 Analysis and Synthesis of Periodic Motions.

Analyse und Synthese periodischer Bewegungen.

9020 Methods of Maintaining, Observing, and Measuring Vibrations.

Methoden zur Unterhaltung, zur Beobachtung und zur Messung von Schwingungen.

9030 Methods of Exhibiting and Illustrating the Phenomena of Wave-Motion.

Methoden zur Demonstration und Erläuterung der Phänomene bei der Wellenbewegung.

9040 Reflexion and Refraction of Waves.

Reflexion und Brechung von Wellen.

9050 Interference, Diffraction, and Scattering of Waves. Huygens' Principle.

Interferenz, Beugung und Zerstreuung von Wellen. Huygens'sches Prinzip.

**Vibrations.****Schwingungen.**9100 General. (*See also* B 3220.)Allgemeines. (*Siehe auch* B 3220.)

9105 Mechanical Action of Vibrations (Acoustic Attraction).

Mechanische Wirkung der Schwingungen (akustische Anziehung).

9110 Vibrations of Strings and Rods. Curved Rods.

Schwingungen von Saiten und Stäben. Gekrümmte Stäbe.

9120 Vibrations of Membranes and Plates. Curved Plates. Bells.

Schwingungen von Membranen und Platten. Gekrümmte Platten. Glocken.

9130 Vibrations of Gases in Tubes and other Cavities. Effects of Apertures.

Schwingungen von Gasen in Röhren und andern Hohlräumen. Wirkung von Oeffnungen.

9135 Forced Vibrations.

Erzwungene Schwingungen.

9140 Resonance. Resonators. Objective Combination-tones. (*See also* Q 3545.)Resonanz. Resonatoren. Objective Kombinationstöne. (*Siehe auch* Q 3545.)**Propagation of Sound.****Fortpflanzung des Schalles.**

9200 General.

Allgemeines.

9210 Velocity of Sound.

Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles.

9220 Reflexion and Refraction of Sound.

Reflexion und Brechung des Schalles.

9230 Interference and Diffraction of Sound. Beats.

Interferenz und Beugung des Schalles. Schwebungen.

9240 Damping of Sound-waves by viscosity and heat-conduction.

Dämpfung von Schallwellen durch innere Reibung und Wärmeleitung.

9250 Acoustic Transparency.

Akustische Transparenz.

9255 Acoustics of Buildings.

Akustik der Gebäude.

**VIBRATION ET ACOUSTIQUE.****VIBRAZIONE E SUONO.**

8990 Généralités.

Generalità.

**Cinématique des vibrations et des mouvements ondulatoires.****Cinematica dei movimenti vibratorii ed ondulatorii.**

9000 Généralités.

Generalità.

9010 Analyse et synthèse des mouvements périodiques.

Analisi e sintesi dei movimenti periodici.

9020 Méthodes propres à entretenir, observer et mesurer les vibrations.

Metodi per produrre, osservare e misurare le vibrazioni.

9030 Méthodes propres à montrer et à étudier les phénomènes des mouvements ondulatoires.

Metodi per mostrare e studiare i fenomeni dei movimenti ondulatorii.

9040 Réflexion et réfraction des ondes.

Riflessione e rifrazione delle onde.

9050 Interférence, diffraction et dispersion des ondes. Principe de Huygens.

Interferenza, diffrazione e diffusione delle onde. Principio di Huygens.

**Vibrations.****Vibrazioni.**9100 Généralités. (*Voy. aussi* B 3220.)Generalità. (*Vedi anche* B 3220.)

9105 Action mécanique des vibrations (attraction acoustique).

Azione meccanica delle vibrazioni (attrazione acustica).

9110 Vibrations des cordes et des verges. Verges courbes.

Vibrazioni delle corde e delle verghe. Verghe curve.

9120 Vibrations des membranes et des plaques. Lames gauches. Cloches.

Vibrazioni delle membrane e delle lamine. Lamine curve. Campana.

9130 Vibrations des gaz dans les tuyaux et autres cavités. Influence des ouvertures.

Vibrazioni dei gas in tubi ed altre cavità. Effetti delle aperture.

9135 Vibrations forcées.

Vibrazioni forzate.

9140 Résonance. Résonnateurs. Tons combinés. (*Voy. aussi* Q 3545.)Risonanza. Risonatori. Toni di combinazione. (*Vedi anche* Q 3545.)**Propagation du son.****Propagazione del suono.**

9200 Généralités.

Generalità.

9210 Vitesse du son.

Velocità del suono.

9220 Réflexion et réfraction du son.

Riflessione e rifrazione del suono.

9230 Interférence et diffraction du son. Battements.

Interferenza e diffrazione del suono. Battimenti.

9240 Amortissement des ondes sonores par la viscosité et la conductibilité calorifique.

Smorzamento delle onde sonore per la viscosità e la conducibilità calorifica.

9250 Transparence acoustique.

Trasparenza acustica.

9255 Acoustique des bâtiments.

Acustica degl' edifizî.

### Methods of Analysis and Measurement.

- 9300 General.  
 9310 Methods of Illustrating and Observing Air-Waves.  
 9320 Measurement of the Velocity, Amplitude, Energy and Frequency of Sound-Waves.  
 9340 Analysis of Compound Sound-Waves.

### The Physical Basis of Music and the Sensation of Sound.

- 9400 General.  
 9410 Musical Instruments.  
 9420 The Voice. Speaking Machines.  
 9430 Limits of Audition as Dependent on Intensity and Pitch. (*See also* Q 3533.)  
 9440 Modification of Vibrations in Transit through the Ear.  
 9450 Quality of Musical Tones. Consonance and Dissonance. Chords. Physical Explanation of Harmony. (*See also* Q 3540-3555.)  
 9460 Absolute Pitch. Standards of Pitch.  
 9470 Scales. Temperament.

**Physiological Acoustics.** (*See also* Physiology, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Such papers only will be entered here as are likely to be of interest to physicists.

- 9500 General.  
 9510 Arrangement and Action of the Vocal Organs. (*See* 9420.)  
 9520 Arrangement and Action of the Ear.

### Methoden zur Analyse und Messung von Schallwellen.

- Allgemeines.  
 Methoden zur Erläuterung und Beobachtung von Luftwellen.  
 Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit, der Amplitude, der Energie und der Schwingungszahl von Schallwellen.  
 Analyse zusammengesetzter Schallwellen.

### Die physikalischen Grundlagen der Musik und die Tonempfindung.

- Allgemeines.  
 Musikalische Instrumente.  
 Die Stimme. Sprechmaschinen.  
 Grenzen des Gehörs in ihrer Abhängigkeit von Intensität und Tonhöhe. (*Siehe auch* Q 3533.)  
 Modification der Schwingungen beim Durchgang durch das Ohr.  
 Qualität musikalischer Töne. Konsonanz und Dissonanz. Akkorde. Physikalische Erklärung der Harmonie. (*Siehe auch* Q 3540-3555.)  
 Absolute Tonhöhe. Normaltonmasse.  
 Tonleitern. Musikalische Temperamente.

**Physiologische Akustik.** (*Siehe auch* Physiologie, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, für die bei den Physikern ein Interesse erwartet werden kann.

- Allgemeines.  
 Anordnung und Wirkungsweise der Stimmorgane. (*Siehe auch* 9420.)  
 Anordnung und Wirkungsweise der Gehörsorgane.

**Méthodes d'analyse et mesures.****Metodi di analisi e misure.**

- 9300 Généralités.  
 9310 Méthodes pour étudier et observer les ondes aériennes.  
 9320 Mesure de la vitesse, de l'amplitude, de l'énergie et de la fréquence des ondes sonores.  
 9340 Analyse des ondes sonores complexes.

- Generalità.  
 Metodi per istudiare ed osservare le ondulazioni nell' aria.  
 Misura della velocità, ampiezza, energia e frequenza delle onde sonore.  
 Analisi delle onde sonore complesse.

**La base physique de la musique et la sensation du son.****Base fisica della musica e la sensazione del suono.**

- 9400 Généralités.  
 9410 Instruments de musique.  
 9420 La voix. Machines parlantes.  
 9430 Limites de perceptibilité des sons dans leur dépendance de l'intensité et de la hauteur. (*Voy. aussi* Q 3533.)  
 9440 Modification des vibrations dans leur passage à travers l'oreille.  
 9450 Qualité des notes musicales. Consonnance et dissonnance. Accords. Explication physique de l'harmonie. (*Voy. aussi* Q 3540-3555.)  
 9460 Hauteur absolue. Etalons de hauteur.  
 9470 Gammes. Tempérament.

- Generalità.  
 Istrumenti musicali.  
 La voce. Macchine parlanti.  
 Limiti dell' audizione dipendenti dall' intensità ed altezza. (*Vedi anche* Q 3533.)  
 Modificazione delle vibrazioni nel passaggio attraverso l'orecchio.  
 Qualità dei toni musicali. Consonanza e dissonanza. Accordi. Spiegazione fisica dell' armonia. (*Vedi anche* Q 3540-3555.)  
 Altezza assoluta. Campioni di altezza.  
 Scale. Temperamento.

**Acoustique physiologique.** (*Voy. aussi* Physiologie, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Les mémoires de cette catégorie ne doivent figurer ici qu'autant qu'ils sont intéressants pour les physiciens.

**Acustica fisiologica.** (*Vedi anche* Fisiologia, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Verranno qui registrati solamente quelli articoli che possono avere dell' interesse per il fisico.

- 9500 Généralités.  
 9510 Disposition et action des organes vocaux. (*Voy.* 9420.)  
 9520 Disposition et action des organes de l'oreille.

- Generalità.  
 Disposizione ed azione degli organi vocali. (*Vedi* 9420.)  
 Disposizione ed azione dell' orecchio.

# INDEX

## TO

### (C) PHYSICS.

---

<b>Aberration</b> .. 3070, 3420, 6630	<b>Capacity and induction, Effects</b>
— chromatic .. .. 3070	on electric flow .. .. 6450
— spherical .. .. 3070	— (Electric), Measurement of
<b>Absorption, Atmospheric</b> 3240, 3850	5740, 6005
— Relation to chemical consti-	<b>Capillarity</b> .. .. 0300
tution .. .. 3860	<b>Cardinal points</b> .. .. 3050
<b>Acceleration, Measurement of</b> .. 0820	<b>Carnot cycles</b> .. .. 2415
<b>Accommodation, Ocular</b> .. 4420	<b>Cathode rays</b> .. .. 6845
<b>Achromatism</b> .. .. 3070	<b>Cells (voltaic) Primary</b> .. .. 5610
<b>Acoustic analysis and measure-</b>	— Secondary .. .. 5620
ment, Methods .. 9300-9340	<b>Chords</b> .. .. 9450
— attraction .. .. 9105	<b>Coharers</b> .. .. 6043
— transparency .. .. 9250	<b>Clouds, Colours of</b> .. .. 3220
<b>Acoustics of buildings</b> .. 9255	<b>Collected works</b> .. .. 0030
— Physiological .. 9500-9520	<b>Collections</b> .. .. 0060
<b>Addresses</b> .. .. 0040	<b>Colloidal substances</b> .. .. 0340
<b>Air-waves, Methods of illustra-</b>	<b>Colour blindness</b> .. .. 4450
ting and observing .. .. 9310	— vision .. .. 4450
<b>Allotropic transformations</b> .. 1930	<b>Colours, objective</b> .. .. 4450
<b>Alternating currents in wires</b> .. 6460	— Subjective .. .. 3850
<b>Alternators</b> .. .. 6045	<b>Combination tones, Objective</b> .. 9140
<b>Annealing</b> .. .. 1420	<b>Compressibility of liquids</b> .. 0842
<b>Apparatus and experiments, Lec-</b>	— — solids .. .. 0840
ture .. .. 0050	<b>Concentration cells</b> .. .. 6255
— Electrical .. .. 6000-6090	<b>Condensers, Electric</b> .. .. 5220
<b>Arc, The voltaic</b> .. .. 6830	<b>Conduction, Electric, in continu-</b>
<b>Astigmatism</b> .. .. 4430	ous media .. .. 5680
<b>Audition, Limits of, as dependent</b>	— — in gases and vapours
on intensity and pitch .. 9430	5685, 6805
<b>Beats</b> .. .. 9230	— — metallic, Nature of .. 5675
<b>Bells, Vibrations of</b> .. .. 9120	— Thermal .. .. 2000-2040
<b>Bibliographies</b> .. .. 0032	<b>Conductivity, Electrolytic</b> .. 6240
<b>Biography</b> .. .. 0010	<b>Conductors (electric), Linear,</b>
<b>Boiling - points of saturated</b>	Divided currents and net-
vapours .. .. 1840	works of .. .. 5630
— Solutions and liquid mix-	<b>Congresses, Reports of</b> .. .. 0020
tures .. .. 1920	<b>Consonance</b> .. .. 9450
<b>Brightness</b> .. .. 3010	<b>Convection</b> .. .. 2040
<b>Calorimetric methods</b> .. .. 1610	— electric .. .. 6435
<b>Calorimetry</b> .. 1600-1695, 1240	<b>Convective loss (electric)</b> .. 6810

Converters, Electric .. ..	6047	Electric current, Heating effect .. ..	5720
Corresponding states .. ..	1885	— — measurement of .. ..	
Cooling, Laws of .. ..	2040	capacity .. ..	5740
Critical point .. ..	1880	— — of high frequency .. ..	6470
— state .. ..	1880	— — continuous, measure-	
Crystals, Molecular theories of ..	0400	ment of strength, con-	
— Rings and brushes of .. ..	4030	sumption of energy, &c. ..	5700, 6010
Deformation, Elastic, of solids ..	0840	— — divided, and networks ..	
— Permanent, and thermal hys-		of linear conductors .. ..	5630
teresis .. ..	1420	— — transient, measure-	
Densities, Vapour .. ..	1850	ment of .. ..	5707
Density, Numerical value of .. ..	0845	— — variable, apparatus for	
— and mass, Measurement of ..	0810	determining character of ..	6015
Diamagnetism .. ..	5470	— — special dynamical	
Diaphragm current .. ..	6245	theories of .. ..	6430
Dichroism .. ..	3850	— and magnetic fields, in-	
Dictionaries .. ..	0030	fluence on light .. ..	6635-6660
Dielectric, Theory of the .. ..	5250	— discharge .. ..	6800-6850
— constants, Measurement of ..	5252	— — from points .. ..	6810
— Hysteresis .. ..	5252	— — in rarefied gases .. ..	6840
Diffraction of light .. ..	3620	— — mechanical action of ..	6825
— — by small particles .. ..	3640	— — oscillatory .. ..	6820
— gratings .. ..	3630	— — Effects of light on .. ..	6850
— spectra .. ..	3630	— energy .. ..	6490, 5250
— of sound .. ..	9230	— furnaces and heating .. ..	6090
— of waves .. ..	9050	— induction .. ..	5220
Diffusion .. ..	0320	— lamps .. ..	6080
— (electrolytic), Theories re-		— leakage .. ..	6810
lating to .. ..	6255	— radiation, reflexion, refrac-	
Dissociation .. ..	1930	tion and absorption of .. ..	3875
Dissolution, Heats of .. ..	1690	— stress .. ..	5250
Dissonance .. ..	9450	Electricity, atmospheric .. ..	5270
Doppler's principle .. ..	3420	— Physiological .. ..	5900
Dulong and Petit law .. ..	1660	Electrification by contact or	
Dynamos .. ..	6060	friction .. ..	5210
Ear, Arrangement and action of ..	9520	— various sources of .. ..	5210
— Modification of vibrations		Electrochemical series and equi-	
in transit through .. ..	9440	valents .. ..	6210
Ebullition .. ..	1860	Electrocapillary phenomena ..	6235
Eddy currents .. ..	6140	Electrodynamical field, Equations	
Effusion .. ..	0320	of the .. ..	4940
Elasticity .. ..	0800	Electrodynamics .. ..	6400-6490
Elastic, thermal and magnetic		Electrolysis .. ..	6200-6255
properties of bodies, Relations		— Theories of .. ..	6250
between .. ..	5460	Electrolytes, Dissociation of ..	6250
Electrical instruments and		— Mixed, and secondary actions	6220
apparatus .. ..	6000-6090	Electrolytic deposits, Properties	
Electric charge and distribution ..	5220	of .. ..	6242
— — density .. ..	5220	Electromagnetic waves .. ..	6600-6630
— — quantity .. ..	5220	Electromagnets .. ..	6030, 5410
— conduction in continuous		Electrometers .. ..	6005
media .. ..	5680	Electromotive force, Measure-	
— — in gases and vapours ..	5685	ment of .. ..	5695
— current .. ..	5600, 5900, 6430	Electrons .. ..	4960
— — alternating and poly-		— Free .. ..	5675
phase .. ..	6460	Electrostatics .. ..	5200-5270
— — measurement of .. ..		Electrostatic machines, Frictional	6025
periodicity, amplitude, &c. ..	5705	— — Induction .. ..	6027
— — Apparatus for starting			
and regulating .. ..	6020		

Electrostriction .. .. .	5253	Heat, Specific, and chemical con-	
— Double refraction due to ..	6640	stitution .. .. .	1660
Energy, Available .. .. .	2415	History .. .. .	0010
— etc., electric, transfer of ..	4980	Huygens' principle .. .. .	9050
— Free .. .. .	2415	Hygrometry .. .. .	1890
— Conservation of .. .. .	2405	HygroscoPy .. .. .	1890
— of electric current,		Hysteresis, Magnetic .. .. .	5450
Measurement of .. .. .	5720	— Thermal .. .. .	1420
— of sound-waves, Measure-		Induction coils .. .. .	6040
ment of .. .. .	9320	— — Interrupters for .. .. .	6040
— of sunlight .. .. .	3260	— Coefficients of .. .. .	6440
— of visible motion .. .. .	0820	— effects on electric flow .. .. .	6450
— radioactive .. .. .	4210	— Electric .. .. .	5220
Entropy .. .. .	2415	— Magnetic .. .. .	5430, 5440
Ether, Theories of the .. .. .	0600	— Measurement of .. .. .	6440
Evaporation .. .. .	1840	— mutual .. .. .	6440
Eye, Accommodation .. .. .	4420	— Self .. .. .	6440
— Construction .. .. .	4410	Institutions .. .. .	0060
— Defects and their correction	4430	— Reports of .. .. .	0020
— Dioptries .. .. .	4410	Insulation, Determination of re-	
— Movements .. .. .	4420	sistance of .. .. .	5770
— Phenomena within .. .. .	4460	Ions, Migration of the .. .. .	6240
Faults in electric conductors,		Irradiation .. .. .	4430
Location of .. .. .	5770	Irreversible phenomena .. .. .	2415
Fluids, Viscosity of .. .. .	0325	Lamps .. .. .	4202
Fluid pressure and velocity,		Lecture apparatus and experi-	
Measurement of .. .. .	0835	ments .. .. .	0050
Fluorescence .. .. .	4230	Lectures .. .. .	0040
Force, electric, tubes and lines of	4970	Length, Mechanical and optical	
Fusion .. .. .	1810	measurement of .. .. .	0807
— Heats of .. .. .	1670	Lenses .. .. .	3060
Galvanometers .. .. .	6010	Light .. .. .	2990-4470
Gases, Absorption and adsorption		— Anomalous dispersion of .. .. .	3850
of .. .. .	0250	— Effects of, on the electric	
— and unsaturated vapours,		discharge .. .. .	6850
Expansion of .. .. .	1450	— Electromagnetic theory of	
— and vapours, Electric con-		6600-6630	
duction in .. .. .	5685	— Influence of electric and	
— Conductance of .. .. .	2035	magnetic fields on	6635-6660
— Ionisation of .. .. .	6805	— Interference of .. .. .	3600-3650
— Liquefaction of .. .. .	1870	— Mechanical equivalent of .. .. .	3405
— Molecular theory of .. .. .	0200	— Rotatory dispersion of .. .. .	4040
— rarefied, Electric discharge in	6840	— transmission through hete-	
— Specific heats of .. .. .	1640	rogenous media .. .. .	3100, 3210
— Thermal properties of .. .. .	1450	— Units of .. .. .	3010
— Vibrations in tubes .. .. .	9130	— velocity, Measurements of .. .. .	3410
Gravitation, Dynamical theories of	0700	— Wave-length, Measurement	
— Numerical value of .. .. .	0845	of .. .. .	3430
Hall effect .. .. .	6455	Liquids, Expansion by heat .. .. .	1430
Harmonic analysis .. .. .	0805	— Molecular theory of .. .. .	0200
Harmony, Physical explanation of	9450	— Specific heats of .. .. .	1620
Heat .. .. .	0900	— Thermal conductance of .. .. .	2030
— engines .. .. .	2490	Luminescence, Chemical	4220, 6840
— Expansion by .. .. .	1400-1450	Magnetic circuit .. .. .	5420
— Latent .. .. .	1925	— field .. .. .	5420
— Mechanical equivalent of .. .. .	2410	— — effects on electric flow	6455
— rays, reflexion, refraction,		— force, &c., Measurement of	5440
and absorption of .. .. .	3855	— induction .. .. .	5430
— Sources of .. .. .	1000-1014	— properties of alloys of iron,	
— Specific .. .. .	1600-1695	etc. .. .. .	5466



Magnetic testing .. .. .	5435	Phosphorescence .. .. .	4200
— thermal and elastic properties of bodies, Relations between	5460	— produced by impact of radiation, etc. .. .. .	4230, 6840
Magnetism .. .. .	5400-5490	Photochemistry .. .. .	4225
— Effect on electric discharge	6845	Photography .. .. .	4225
— Influence on the emission and absorption of light ..	6660	Photometry .. .. .	3010
— Physical theories of the nature of .. .. .	5480	Pitch, Absolute .. .. .	9460
Magneto-electric machines ..	6050	— Standards of .. .. .	9460
Magnetostriction .. .. .	5462	Plates, Vibrations of .. ..	9120
— double refraction due to ..	6640	Polarization .. .. .	4000-4050
Magnets and currents, Mutual actions of .. .. .	6420	— by reflexion .. .. .	3820
— Natural and artificial .. ..	5410	— Electrolytic .. .. .	6230
Matter, Constitution of .. ..	0500	— Elliptic and circular .. ..	4005
Mass, Measurement of .. .. .	0810	— of the sky .. .. .	3230
Mechanical quantities, Measurement of .. .. .	0800-0845	— Rotatory .. .. .	4040
— — Numerical values of ..	0845	Polarized light, Magnetic action on .. .. .	6650, 4040
— — Units and dimensions	0805	— radiation, measurement of	4020
Membranes and plates, Vibrations of .. .. .	9120	— — Production of .. .. .	4010
Microscopes .. .. .	3082	Polyphase currents in wires ..	6460
Mirrors .. .. .	3060	Potential difference, Electrical ..	5240
Mixtures and solutions, Boiling point .. .. .	1920	— — Voltaic .. .. .	6210
— — Melting point .. .. .	1920	Potentials, Thermodynamic ..	2415
— — Thermodynamics of ..	2457	Pressure — Volume — Temperature relations .. ..	1430-1450
— — Vapour pressure .. .. .	1920	Primary cells (voltaic) .. ..	5610
Molecular magnitudes .. .. .	0150	Pyro- and Piezo-electricity ..	5260
— physics, general .. .. .	0100	— — Magnetism .. .. .	5465
Motors (electric) .. .. .	6070	Pyrometry, Optical .. .. .	3010, 6255
Museums .. .. .	0060	Radiation, Emission and Analysis of .. .. .	4200-4275
Musical instruments .. .. .	9410	— pressure .. .. .	3405-4215
— scales .. .. .	9470	— Reflexion, Refraction and Absorption of .. ..	3800-3875
— tones, Quality of .. .. .	9450	— Velocity, wave-length, etc., of .. .. .	3400-3440
Music, Physical basis of .. ..	9400-9470	Radiations, Electric .. .. .	4250
Nomenclature .. .. .	0070	Radioactivity .. .. .	4275
Ohm's law .. .. .	5630	Rainbow .. .. .	3220
Optical apparatus .. .. .	3060, 3080, 3090	— Theories of .. .. .	3640
— glass .. .. .	3860	Rays, General theory of .. ..	3040
— instruments, Definition of	3650	— Wave-length of .. .. .	3430-3440
— pyrometry .. .. .	1255	Reflexion .. .. .	3020
— systems .. .. .	3050	— Acoustic .. .. .	9220
Optics, Geometrical .. .. .	3000-3100	— Metallic .. .. .	3840
— Meteorological .. .. .	3200-3260	— Selective .. .. .	3850
— Physiological .. .. .	4400-4470	— Total .. .. .	3824
Osmose .. .. .	0310	— and refraction in transparent media, Dynamical theory of	3820
— Electrical .. .. .	6245	Refraction .. .. .	3020
Pedagogy .. .. .	0050	— Acoustic .. .. .	9220
Peltier and Thomson effect ..	5710	— Atmospheric .. .. .	3210
Pendulum .. .. .	0825	— in crystalline media .. ..	3830
Periodicals .. .. .	0020	— in strained media .. ..	3835
Periodic motions, Analysis and synthesis of .. .. .	9010	— influence of temperature, density, etc. .. ..	3822
Phase rule .. .. .	1887	— Relation to chemical constitution .. .. .	3860
Philosophy .. .. .	0000	Refractive indices .. .. .	3020
		Refractometers .. .. .	3020

Refrigerators .. ..	2495	Speaking machines .. ..	9420
Registering instruments, Elec- trical .. ..	6010	Spectra .. ..	4205
Resistance comparators .. ..	6010	— Diffraction .. ..	3630
Research methods, instruments and apparatus .. ..	0090	— Influence of magnetic field on .. ..	4208
Resistances (electric), Methods of comparison of .. ..	5640	— Influence of pressure, tem- perature, etc., on .. ..	4206
— — Specific. Relations to temperature, etc. .. ..	5660	— Sources of .. ..	4202
— — Standards of .. ..	5650	— Distribution of lines .. ..	4205
Resonance .. ..	9140	— Structure of lines .. ..	4207
— optical .. ..	3640	Spectroscopic apparatus .. ..	3165
Resonators .. ..	9140	Spectrometry .. ..	3030
Rods, Vibrations of .. ..	9110	Spectrum analysis, apparatus	3150-3165
Röntgen radiations .. ..	4240, 6840	State, Change of physical	1800-1940
— Effects on electric discharge	6850	— Continuity of physical .. ..	1880
Rowland effect .. ..	6435	— Critical .. ..	1880
Salts and solutions, magnetic properties .. ..	5467	States, Corresponding .. ..	1885
Scales, Musical .. ..	9470	Stereoscope .. ..	3090
Scintillation .. ..	3210	Strings, Vibrations of .. ..	9110
Secondary cells (voltaic) .. ..	5620	Sublimation .. ..	1900
Sight, Short .. ..	4430	Sunlight, Energy of .. ..	3260
Sky, Colour of .. ..	3230	Superfusion, &c. .. ..	1940
Societies, Reports of .. ..	0020	Tables .. ..	0030
Solidification .. ..	1810	Telegraphy .. ..	6480
Solids, Specific heats of .. ..	1620	— and Telephony, Wireless .. ..	6615
— Thermal conductance of .. ..	2020	Telephony .. ..	6485
— Torsion .. ..	0840	Telescopes .. ..	3080
— Vaporization of .. ..	1900	Temperament, Musical .. ..	9470
— Compressibility and rigidity	0840	Temperature, Absolute .. ..	2425
— Elastic deformation of .. ..	0840	— Effect on magnetism .. ..	5460
— Elongation .. ..	0840	— — spectra .. ..	4206
— Expansion by heat .. ..	1410	— measurement by calori- meter, vapour density, transpiration, viscosity, etc. .. ..	1240
— Flexure .. ..	0840	— Relation of specific electric resistance to .. ..	5660
Solutions, Thermal properties of	1920	Temperatures, Methods of pro- ducing constant .. ..	1014
— Thermodynamics of .. ..	2457	— — — high .. ..	1010
Sound .. ..	8990-9520	— — — low .. ..	1012
— Interference and diffraction of .. ..	9230	Terrestrial magnetic field, Theories concerning the .. ..	5490
— Propagation of .. ..	9200-9255	Testing, Magnetic .. ..	5453
— Reflexion and refraction of	9220	Text books .. ..	0030
— Sensation of, and physical basis of music .. ..	9400-9470	Thermal, elastic, and magnetic properties of bodies, Relations between .. ..	5460
— Velocity of .. ..	9210	Thermodynamics .. ..	2400-2495
— Vibrations, Forced .. ..	9135	Thermoelectricity .. ..	5710
— — and wave - motions, Kinematics of .. ..	9000-9050	Thermometers, maximum, mini- mum, &c. .. ..	1250
— — Mechanical action of	9105	Thermometry .. ..	1200-1260
— — Methods of main- taining, observing and measuring .. ..	9020	Thermostats .. ..	1014
— waves, Compound, Analysis of	9340	Time, Mechanical and electrical measurement of .. ..	0809
— — Damping of, by vis- cosity and heat-conduction	9240	Torsion .. ..	0840
— — Measurement of the velocity, amplitude, energy and frequency of .. ..	9320	— Relation of specific electric resistance to .. ..	5660
		— balance .. ..	0825

Transformation, Heats of .. ..	1695	Vibrations and wave-motions,	
Transformers (electric) .. ..	6040	Kinematics of .. ..	9000-9050
Transpiration .. ..	0320	— Forced .. ..	9135
— Temperature measurement		Viscosity, Temperature measure-	
by .. ..	1240	ment by .. ..	1240
Treatises, General .. ..	0030	Vision, Binocular .. ..	4410
Units and dimensions, Mechanical	0805	— Colour .. ..	4450
— Electric and magnetic .. ..	5000	— Defective .. ..	4430
— Thermal .. ..	1600	Visual acuity .. ..	4455
— of light .. ..	3010	Vocal organs, Arrangement and	
Vacuum tubes .. ..	4202	action of .. ..	9510
Vaporisation, Heats of .. ..	1680	Voice, The .. ..	9420
Vapour densities.. ..	1850	Voltaic arc, The .. ..	6830, 4202
— density, temperature		— cells .. ..	5610
measurement by.. ..	1240	— Potential differences .. ..	6210
— pressure, etc., of solutions	1920	Voltmeters .. ..	6010
Vapours, saturated, pressure and		Wattmeters, etc... ..	6010
boiling points of .. ..	1840	Wave-motion, Methods of ex-	
— and Gases, Specific Heats of	1640	hibiting.. ..	9030
— unsaturated, Thermal pro-		Waves, Interference, diffraction,	
perties of .. ..	1450	and scattering of .. ..	9050
Velocity, acceleration, etc.,		— Reflexion and refraction of	9040
Measurement of .. ..	0820	Wireless telegraph apparatus ..	6043
Vibrations .. ..	9100-9140	X-rays .. ..	4240, 6850
		Young's Modulus .. ..	0840

## TABLE DES MATIÈRES.

POUR LA

## PHYSIQUE (C).

Aberration .. ..	3070, 3420	Capillarité .. ..	0300
— chromatique .. ..	3070	Cécité des couleurs .. ..	4450
— sphérique .. ..	3070	Chaleur .. ..	0900
Absorption atmosphérique de la		— Dilatation par la .. ..	1400-1450
lumière .. ..	3240, 3850	— Equivalent mécanique de la .. ..	2410
— de la lumière, Relation		— Sources de la .. ..	1000-1014
avec la constitution chimique .. ..	3860	— latente .. ..	1925
Accélération, Mesure de l' .. ..	0820	— spécifique .. ..	1600-1695
Accommodation de l'œil .. ..	4120	— — et constitution chi-	
Accords .. ..	9450	mique .. ..	1660
Achromatisme .. ..	3070	Champ électrodynamique, Equa-	
Acoustique .. ..	8990-9520	tions du .. ..	4940
— des bâtiments .. ..	9255	— magnétique, Effets sur le	
— physiologique .. ..	9500-9520	flux des courants .. ..	6455
Acuité visuelle .. ..	4455	— — Théorie du .. ..	5420
Aimants et courants, Actions		Champs électrique et magnétique,	
réciproques .. ..	6420	Influence sur la lumière .. ..	6635-6660
— naturels et artificiels .. ..	5410	Charge électrique et sa distribu-	
Alternateurs .. ..	6045	tion .. ..	5220
Analyse harmonique .. ..	0805	— — densité .. ..	5220
— spectrale, Appareils d' .. ..	3150-3165	— — quantité .. ..	5220
Appareils de télégraphie sans fil	6043	Ciel, Couleur du .. ..	3230
— optiques .. ..	3060, 3080-3090	Circuit magnétique .. ..	5420
— spectroscopiques spéciaux .. ..	3165	Circuits linéaires complexes .. ..	5630
— et expériences de cours .. ..	0050	Cloches, Vibrations des .. ..	9120
— — électriques .. ..	6000-6090	Cohéreurs .. ..	6043
Arcs-en-ciel .. ..	3220	Collections .. ..	0060
— Théories de l' .. ..	3640	Compressibilité des liquides .. ..	0842
Arc voltaïque .. ..	6830, 4202	— solides .. ..	0840
Astigmatisme .. ..	4430	Condensateurs électriques .. ..	5220
Attraction acoustique .. ..	9105	Conductibilité thermique .. ..	2000-2040
Battements .. ..	9230	Conduction électrique dans les	
Bibliographies .. ..	0032	gaz et dans les vapeurs .. ..	5685, 6805
Biographies .. ..	0010	— — dans les milieux con-	
Bobines d'induction .. ..	6040	tinus .. ..	5680
— — Interrupteurs pour les .. ..	6040	— — métallique, Nature de la .. ..	5675
Calorimétrie .. ..	1600-1695, 1240	Conductivité électrolytique .. ..	6240
Capacité électrique, mesure de la		Congrès, Rapports de .. ..	0020
5740, 6005		Consonnance .. ..	9450
— et induction, effets sur le		Constantes diélectriques, mesure	
flux des courants .. ..	6450	des .. ..	5252

Convection .. .. .	2040	Diffraction des ondes .. .. .	9050
— électrique .. .. .	6435	— du son .. .. .	9230
Convertisseurs électriques .. .. .	6047	— Spectres de .. .. .	3630
Cordes, Vibration des .. .. .	9110	Diffusion .. .. .	0320
Couleurs objectives .. .. .	3850	— (électrolytique), Théories	
— subjectives .. .. .	4450	relatives à la .. .. .	6255
— Vision des .. .. .	4450	Discours .. .. .	0040
Courant électrique .. .. .	5600-5900	Dissociation .. .. .	1930
— Appareils destinés à		Dissolution, Chaleurs de	1690
l'établissement et au ré-		Dissolutions, Propriétés mag-	
glage du .. .. .	6020	nétiques des .. .. .	5467
— Effet calorifique du .. .. .	5720	— Propriétés thermiques des	1920
— Mesure de la capacité		— Thermodynamique des .. .. .	2457
du .. .. .	5740	Dissonance .. .. .	9450
Courants électriques, Théories		Doppler, Principe de .. .. .	3420
spéciales dynamiques des	6430	Dulong et Petit, Loi de .. .. .	1660
— alternatifs .. .. .	5705, 6460	Dynamos .. .. .	6060
— continus, Mesure des		Ebullition .. .. .	1860
	5700, 6010	— Point d', de dissolutions et	
— de haute fréquence .. .. .	6470	de mélanges liquides .. .. .	1920
— dérivés .. .. .	5630	— de vapeurs saturantes	1840
— discontinus, Mesure		Eclat .. .. .	3010
des .. .. .	5707	Effusion .. .. .	0320
— polyphasés dans les fils	6460	Elasticité .. .. .	0800
— tourbillonnaires .. .. .	6440	Electricité atmosphérique .. .. .	5270
— variables, Appareil		— physiologique .. .. .	5900
pour déterminer le caractère		Electrisation par contact ou par	
des .. .. .	6015	frottement .. .. .	5210
Cours .. .. .	0040	— Diverses sources d' .. .. .	5210
— Appareils et expériences de	0050	Electroaimants .. .. .	5410, 6030
Cristaux, Anneaux et franges des	4030	Electrodynamique .. .. .	6400-6490
— Théories moléculaires des .. .. .	0400	Electrolyse .. .. .	6200-6255
Cycles de Carnot .. .. .	2415	— Théories de l' .. .. .	6250
Décharge électrique .. .. .	6800-6850	Electrolytes, Dissociation des .. .. .	6250
— dans les gaz raréfiés .. .. .	6840	— Mélanges d', et actions	
— des pointes .. .. .	6810	secondaires .. .. .	6220
— oscillatoire .. .. .	6820	Electromètres .. .. .	6005
— Action de la lumière		Electrons .. .. .	4960
sur la .. .. .	6850	— libres .. .. .	5675
— Action mécanique de la	6825	Electrostatique .. .. .	5200-5270
Défauts dans les conducteurs,		Electrostriction .. .. .	5253
Localisation des .. .. .	5770	— Double réfraction due à l' .. .. .	6640
Déformation élastique des solides	0840	Energie, Conservation de l' .. .. .	2405
— permanente et hystérésis		— électrique .. .. .	6490, 5250
thermique .. .. .	1420	— Transport de l' .. .. .	4980
Densité, Valeurs numériques de la	0845	— libre .. .. .	2415
— Mesure de la .. .. .	0810	— radioactive .. .. .	4210
Densités des vapeurs .. .. .	1850	— utilisable .. .. .	2415
Déperdition électrique .. .. .	6810	— de la radiation solaire .. .. .	3260
Déplacement électrique .. .. .	5250	— des ondes sonores, Mesures de l' .. .. .	9320
Dépôts électrolytiques, Propriétés		— du courant électrique,	
des .. .. .	6242	Mesures relatives à l' .. .. .	5720
Diamagnétisme .. .. .	5470	— du mouvement visible .. .. .	0820
Diaphragmes, Courants dans les	6245	Entropie .. .. .	2415
Dichroïsme .. .. .	3850	Épreuves magnétiques .. .. .	5435
Dictionnaires .. .. .	0030	Équivalents électro-chimiques .. .. .	6210
Diélectriques, Théorie des .. .. .	5250	Etat critique .. .. .	1880
Diffraction de la lumière .. .. .	3620	— physique, Changements d'	1800-1940
— par de petites par-		— Continuité d' .. .. .	1880
ticules .. .. .	3640		

Etats correspondants .. ..	1885	Ions, Migration des .. ..	6240
Ether, Théorie de l' .. ..	0600	Irradiation .. ..	4430
Evaporation .. ..	1840	Isolation, Détermination de sa	
Fluides, Conductivité thermique		résistance .. ..	5770
des.. ..	2030	Lampes .. ..	4202
— Viscosité des .. ..	0325	— électriques .. ..	6080
Fluorescence .. ..	4230	Lentilles .. ..	3060
Force, Tubes et lignes de ..	4970	Lignes spectrales, Distribution	
— électromotrice, Mesure de la	5695	des.. ..	4205
— magnétique, Mesure de la..	5440	— Structure des.. ..	4207
Fours et appareils de chauffage		Liquides, Chaleurs spécifiques	
électriques .. ..	6090	des.. ..	1620
Fusion .. ..	1810	— Dilatation par la chaleur ..	1430
— Chaleurs de.. ..	1670	— Théorie moléculaire des ..	0200
Galvanomètres .. ..	6010	Longueurs, Mesure mécanique et	
Gammes .. ..	9470	optique.. ..	0807
Gaz, Absorption et adsorption des	0250	Lumière .. ..	2990-4470
— Chaleurs spécifiques des ..	1640	— Action de la, sur la	
— Conduction électrique dans		décharge électrique .. ..	6850
les .. ..	5685	— Dispersion anormale de la ..	3850
— Conductivité thermique des	2035	— Dispersion rotatoire de la..	4040
— Dilatation des .. ..	1450	— Equivalent mécanique de la	3405
— Ionisation des .. ..	6805	— Influence des champs élec-	
— Liquéfaction des .. ..	1870	trique et magnétique sur	
— Propriétés thermiques des	1450	la .. ..	6635-6660
— Théorie moléculaire des ..	0200	— Interférence de la .. ..	3600-3650
— Vibrations des, dans des		— Mesure de la vitesse de la..	3410
tubes .. ..	9130	— Théorie électromagnétique	
— raréfiés, Décharge élec-		de la .. ..	6600-6830
trique dans les.. ..	6840	— Transmission à travers les	
Grandeurs moléculaires .. ..	0150	milieux hétérogènes 3100, 3210	
Gravitation, Théories dyna-		— polarisée, Actions mag-	
miques de la .. ..	0700	nétiques sur la .. ..	6650, 4040
— Valeur numérique de la ..	0845	Luminescence chimique..	4220 6840
Hall, Effet de .. ..	6455	Machines électrostatiques à	
Harmonie, Explication physique		frottement .. ..	6025
de l' .. ..	9450	— à influence .. ..	6027
Hauteur absolue .. ..	9460	— magnéto-électriques .. ..	6050
— étalons de .. ..	9460	— parlantes .. ..	9420
Histoire .. ..	0010	— thermiques, Théorie des ..	2490
Huygens, Principe de .. ..	9050	Magnétisme .. ..	5400-5490
Hygrométrie .. ..	1890	— Effets sur la décharge élec-	
Hygroscopie .. ..	1890	trique .. ..	6845
Hystérésis diélectrique .. ..	5252	— Influence sur l'émission et	
— magnétique.. ..	5450	l'absorption de la lumière	6660
— thermique .. ..	1420	— Théories physiques de la	
Induction, Coefficients d' ..	6410	nature du .. ..	5480
— Effets de l', sur le flux des		Magnétostriktion .. ..	5462
courants .. ..	6450	— Double réfraction due à la	6640
— Mesure de l' .. ..	6140	Manuels .. ..	0030
— électrique .. ..	5220	Masses, Mesure des .. ..	0810
— magnétique.. ..	5430, 5440	Matière, Constitution de la ..	0500
— mutuelle .. ..	6440	Mélanges, Thermodynamique des	2457
Institutions .. ..	0060	— liquides, Point d'ébullition	
— Rapports d'.. ..	0020	des.. ..	1920
Instruments de musique.. ..	9410	— Point de fusion .. ..	1920
— d'optique, Pouvoir définis-		— Pression de vapeur .. ..	1920
sant des .. ..	3650	Membranes, Vibrations des ..	9120
— enregistreurs électriques ..	6010	Méthodes calorimétriques ..	1610
— et appareils électriques	6000-6090		

Méthodes d'analyse et mesures		
acoustiques ..	9300-9340	
Microscopes ..	3082	
Miroirs ..	3060	
Module de Young ..	0840	
Moteurs électriques ..	6070	
Mouvements ondulatoires, Ciné-		
matique des ..	9000-9050	
— — Méthodes propres à		
montrer les ..	9030	
— périodiques, Analyse et		
synthèse des ..	9010	
Musées ..	0060	
Musique, Base physique de la		
	9400-9470	
Myopie ..	4430	
Nomenclature ..	0070	
Notes musicales, Qualité des ..	9450	
Nuages, Couleur des ..	3220	
Œil, Accommodation de l' ..	4420	
— Construction de l' ..	4410	
— Défauts de l', et leur cor-		
rection ..	4430	
— Dioptrique de l' ..	4410	
— Mouvements de l' ..	4420	
— Phénomènes qui se pro-		
duisent dans l' ..	4460	
Ohm, Loi d' ..	5630	
Ondes, Interférence, diffraction		
et dispersion des ..	9050	
— Réflexion et réfraction des	9040	
aériennes, Méthodes pour		
étudier et observer les ..	9310	
— électromagnétiques ..	6600-6630	
— sonores, Amortissement des,		
par la viscosité et la con-		
ductibilité calorifique ..	9240	
— — Mesure de la vitesse,		
de l'amplitude, de l'énergie		
et de la fréquence des ..	9320	
— — complexes, Analyse des	9340	
Optique de l'atmosphère ..	3200-3260	
— géométrique ..	3000-3100	
— physiologique ..	4400-4470	
Oreille, Disposition et action des		
organes de l' ..	9520	
— Modifications des vibrations		
dans leur passage à travers l' ..	9440	
Organes vocaux, Disposition et		
action des ..	9510	
Osmose ..	0310	
— électrique ..	6245	
Pédagogie ..	0050	
Peltier et Thomson, Effet ..	5710	
Pendule ..	0825	
Perceptibilité des sons, Limites de	9430	
Périodiques ..	0020	
Perte électrique par convection ..	6810	
Phases, Règle des ..	1887	
Phénomènes électro-capillaires ..	6235	
— irréversibles ..	2415	
Philosophie ..	0000	
Phosphorescence ..	4200	
— due à la rencontre d'une		
radiation, etc. ..	4230, 6840	
Photochimie ..	4225	
Photographie ..	4225	
Photométrie ..	3010	
Physique moléculaire générale ..	0100	
Piles à concentration ..	6255	
— voltaïques primaires ..	5610	
— — secondaires ..	5620	
Plaques, Vibration des ..	9120	
Point critique ..	1880	
Points cardinaux ..	3050	
Polarisation ..	4000-4050	
— circulaire et elliptique ..	4005	
— du ciel ..	3230	
— électrolytique ..	6230	
— par réflexion ..	3820	
— rotatoire ..	4050	
Potentiel électrique, différence de	5240	
— voltaïque, Différences de ..	6210	
Potentiels thermodynamiques ..	2415	
Pression, température et volume,		
Relations entre ..	1430, 1450	
— d'un fluide, Mesure de la ..	0835	
Propriétés magnétiques des al-		
liages de fer, etc. ..	5466	
— thermiques, élastiques et		
magnétiques, Relations entre		
les ..	5460	
Pyro- et Piézo-électricité ..	5260	
— — magnétisme ..	5465	
Pyrométrie optique ..	1255, 3010	
Quantités mécaniques, Mesure		
des ..	0800-0845	
— — Unités et dimensions		
des ..	0805	
— — Valeurs numériques		
des ..	0845	
Radiation solaire, Énergie de la	3260	
Radiations, Émission et analyse		
des ..	4200-4275	
— Pression des ..	3405, 4215	
— Réflexion, réfraction et ab-		
sorption des ..	3800-3875	
— Vitesse, longueur d'onde, etc.,		
des ..	3400-3440	
— électriques ..	4250	
— — Réflexion, réfraction et		
absorption des ..	3875	
— polarisées, Mesure des ..	4020	
Radioactivité ..	4275	
Rayons, Longueur d'onde des	3430-3440	
— Théorie générale des ..	3040	
— calorifiques, Réflexion, ré-		
fraction et absorption des	3855	
— cathodiques ..	6845	

Rayons polarisés, Production des	4010	Spectre lumineux, Mesure des	
Recherche, Méthodes de ..	0090	longueurs d'onde du ..	3430
Recueils .. .. .	0030	Spectres .. .. .	4205
Recuit .. .. .	1420	— Influence de la pression, de	
Réflexion du son .. ..	9220	la température, etc., sur les	4206
— élective .. .. .	3850	— Influence du champ mag-	
— métallique .. .. .	3840	nétique sur les .. ..	4208
— totale .. .. .	3824	— de diffraction .. ..	3630
— et réfraction dans les milieux		Spectrométrie .. .. .	3030
transparents, Théorie dyna-		Stéroscope .. .. .	3090
mique .. .. .	3820	Sublimation .. .. .	1900
Réfraction .. .. .	3020	Substances colloïdales .. ..	0340
— Indices de .. .. .	3020	Surfusion, etc. .. .. .	1940
— Influence de la température,		Systèmes optiques .. ..	3050
de la densité, etc.. ..	3822	Tables .. .. .	0030
— Relation avec la constitution		Télégraphie .. .. .	6480
chimique .. .. .	3860	— et Téléphonie sans fil ..	6615
— atmosphérique .. ..	3210	Téléphonie .. .. .	6485
— dans les milieux cristallins	3830	Télescopes .. .. .	3080
— dans les milieux déformés..	3835	Tempérament musical .. ..	9470
— du son .. .. .	9220	Température, Effet sur le	
Réfractomètres .. .. .	3020	magnétisme .. .. .	5460
Réfrigérateurs .. .. .	2495	— Influence sur les spectres..	4206
Réfrigérissement, Lois du ..	2040	— Relation de la résistance	
Réseaux, Spectres formés par les	3630	électrique spécifique .. ..	5660
Résistance électrique, Etalons de	5650	— absolue .. .. .	2425
— — — spécifique, Relation		Températures, Mesure des, par	
avec la température, etc..	5660	la calorimétrie, la densité de	
Résistances électriques, Méthodes		vapeur la transpiration, la	
de comparaison des .. ..	5640	viscosité, etc. .. ..	1240
Résonance .. .. .	9140	— basses, Méthodes de pro-	
— optique .. .. .	3640	duction des .. .. .	1012
Résonnateurs .. .. .	9140	— constantes, Méthodes de	
Rhéostats .. .. .	6010	production des .. .. .	1014
Röntgen, Radiations de ..	4240, 6840	— hautes, Méthodes de pro-	
— — — Action sur la décharge		duction des .. .. .	1010
électrique .. .. .	6850	Temps, Mesure du (mécanique et	
Rowland, Effet .. .. .	6435	électrique) .. .. .	0809
Scintillation .. .. .	3210	Thermodynamique .. ..	2400-2495
Self-induction .. .. .	6440	Thermo-électricité .. ..	5710
Sels, Propriétés magnétiques des	5467	Thermomètres à maxima, à	
Séries electro-chimiques.. ..	6210	minima, etc. .. .. .	1250
Sociétés, Rapports de .. ..	0020	Thermométrie .. .. .	1200-1260
Solides, Chaleurs spécifiques des	1620	Thermostats .. .. .	1014
— Compressibilité et rigidité		Tons combinés .. .. .	9140
des .. .. .	0840	Torsion .. .. .	0840
— Conductivité thermique des	2020	— Balance de .. .. .	0825
— Déformation élastique des	0840	— Relation de la résistance	
— Dilatation par la chaleur ..	1410	spécifique électrique avec la ..	5660
— Elongation des .. .. .	0840	Traité généraux .. .. .	0030
— Flexion des.. .. .	0840	Transformateurs électriques ..	6040
— Torsion des.. .. .	0840	Transformation, Chaleurs de ..	1695
— Vaporisation des .. .. .	1900	Transformations allotropiques ..	1930
Solidification .. .. .	1810	Transparence acoustique .. ..	9250
Son, Interférence et diffraction		Transpiration .. .. .	0320
du .. .. .	9230	— Mesure des températures	
— Propagation du .. .. .	9200-9255	par la .. .. .	1240
— Réflexion et réfraction du..	9220	Tubes à vide .. .. .	4202
— Sensation du .. .. .	9400-9470	Unités de chaleur .. .. .	1600
— Vitesse du .. .. .	9210	— électriques et magnétiques..	5000



Unités lumineuses .. ..	3010	Vibrations .. ..	9100-9140
— et dimensions mécaniques..	0805	— Action mécanique des ..	9105
Vapeur, Densité de, Mesure des		— Cinématique des ..	9000-9050
températures par la ..	1240	— Méthodes propres à entre-	
— Pression de, etc., des dis-		tenir, observez et mesurer	
solutions .. ..	1920	les .. ..	9020
Vapeurs, Chaleurs spécifiques		— forcées .. ..	9135
des.. ..	1640	Viscosité, Mesures des tempéra-	
— Conduction électrique dans		tures par la .. ..	1240
les .. ..	5685	Vision binoculaire .. ..	4440
— Densités des .. ..	1850	— défective .. ..	4430
— non saturantes, Dilatation		— des couleurs .. ..	4450
des.. ..	1450	Vitesse d'un fluide, Mesure de la	0835
— — Propriétés thermiques		— du mouvement visible,	
des.. ..	1450	Mesure de la .. ..	0820
— saturantes, Pression et points		Voix .. ..	9420
d'ébullition des .. ..	1840	Voltmètres .. ..	6010
Vaporisation, Chaleurs de ..	1680	Wattmètres .. ..	6010
Verges, Vibration des .. ..	9110	Young, Module de .. ..	0840
Verres d'optique .. ..	3860		

## INDEX

ZU

## (C) PHYSIK.

Aberration .. ..	3420, 6630	Beugungsspektra.. ..	3630
Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Bibliographien .. ..	0032
Abkühlung, Gesetze der.. ..	2040	Biographien .. ..	0010
Absorption, Beziehung zur chemi- schen Zusammensetzung ..	3860	Brechung.. ..	3020
— in der Atmosphäre.. ..	3240, 3850	— Beziehung zur chem. Zu- sammensetzung .. ..	3860
Abweichungen .. ..	3070, 3420	— Einfluss von Temperatur usw. .. ..	3822
— Chromatische .. ..	3070	— des Schalles .. ..	9220
— Sphärische .. ..	3070	— in deformirten Medien ..	3835
Achromasie .. ..	3070	— in durchsichtigen Medien..	3820
Äquivalente, Elektrochemische..	6210	— in krystallinischen Medien	3830
Aethertheorien .. ..	0600	Brechungsindices .. ..	3020
Akkommodation des Auges ..	4420	Carnot'scher Zyklus .. ..	2415
Akkorde .. ..	9450	Dämpfe (Gesättigte), Druck, Siedepunkt etc. .. ..	1840
Akustik, Physiologische.. ..	9500–9520	— (Ungesättigte), Thermische Eigenschaften .. ..	1450
— der Gebäude .. ..	9255	— und Gase, Spezifische Wär- men .. ..	1640
Akustische Anziehung .. ..	9105	Dampfdichte, Temperaturmes- sung mittels .. ..	1240
— Transparenz .. ..	9250	Dampfdichten .. ..	1850
Allotropische Umwandlungen ..	1930	Dampfdruck der Lösungen ..	1920
Alternatoren .. ..	6045	Deformation, Dauernde.. ..	1420
Anlassen .. ..	1420	— Elastische, fester Körper..	0840
Apparate und Instrumente, Elektrische .. ..	6000–6090	Diamagnetismus .. ..	5470
Astigmatismus .. ..	4430	Diaphragmastrom .. ..	6245
Atmosphärische Elektrizität ..	5270	Dichroismus .. ..	3850
Auflösungswärmen .. ..	1690	Dichtigkeit, Numerischer Wert der .. ..	0845
Auge, Erscheinungen im Innern	4460	Dichtigkeitsmessung .. ..	0810
Augenakkommodation .. ..	4420	Dielektrikum .. ..	5250
Augenaufbau .. ..	4410	Dielektrische Hysteresis ..	5252
Augenbewegungen .. ..	4420	— Konstanten.. ..	5252
Augendioptrik .. ..	4410	Diffusion .. ..	0320
Augenfehler und ihre Verbes- serung .. ..	4430		
Beschleunigung, Messung von ..	0820		
Beugung des Lichtes .. ..	3620–3640		
— des Schalles .. ..	9230		
— von Wellen .. ..	9050		

Diffusion (elektrolytische), Theorien .. .. .	6255	Energie des Sonnenlichtes ..	3260
Dissociation .. .. .	1930	— Elektrische ..	6490, 5250
Dissonanz .. .. .	9450	— — Uebertragung ..	4980
Doppler's Prinzip .. .. .	3420	— Erhaltung der ..	2405
Drahtlose Telegraphie, Apparate	6043	— Freie .. .. .	2415
Druck-, Volumen, und Temperaturbeziehungen ..	1430, 1450	— Radioaktive .. ..	4210
Dulong-Petit'sches Gesetz ..	1660	— Nutzbare .. .. .	2415
Dynamos .. .. .	6060	— sichtbarer Bewegung ..	0820
Effusion .. .. .	0320	Entropie .. .. .	2415
Einheiten, Elektrische und magnetische .. .. .	5000	Erstarren .. .. .	1810
— Wärme- .. .. .	1600	Farben, Objektive .. ..	3850
— der Lichtstärke .. ..	3010	— Subjektive .. .. .	4450
— und Dimensionen, Mechanische .. .. .	0805	Farbenblindheit .. ..	4450
Elastische, magnetische und thermische Eigenschaften der Körper .. .. .	5460	Farbenwahrnehmung .. ..	4450
Elastizität .. .. .	0800	Fehler in Leitern, Lokalisieren der .. .. .	5770
Elektrische Entladung ..	6800-6850	Feste Körper, Ausdehnung ..	0840
— in verdünnten Gasen ..	6840	— — Ausdehnung durch die Wärme .. .. .	1410
— — Mechanische Wirkung der .. .. .	6825	— — Biegung .. .. .	0840
— — Wirkung von Licht auf die .. .. .	6850	— — Elastische Deformation .. .. .	0840
— Influenz .. .. .	5220	— — Kompressibilität und Druckfestigkeit .. ..	0840
— Instrumente und Apparate	6000-6090	— — Leitfähigkeit .. ..	2020
— Ladung und Verteilung ..	5220	— — Spezifische Wärmen ..	1620
— Lampen .. .. .	6080	— — Thermische Leitfähigkeit .. .. .	2020
— Oefen und Heizung .. ..	6090	— — Torsion .. .. .	0840
— Spannungen .. .. .	5250	— — Verdunstung .. ..	1900
— Strahlungen .. .. .	3875	Festreden .. .. .	0040
— Zerstreuung .. .. .	6810	Flüssigkeiten, Ausdehnung der ..	1430
— und magnetische Felder, Einfluss auf das Licht	6635-6660	— Druck und Geschwindigkeit der .. .. .	0835
Elektrisierung durch Berührung oder Reibung .. .. .	5210	— Molekulare Theorie der ..	0200
Elektrisierungsquellen, Verschiedene .. .. .	5210	— Spezifische Wärmen der ..	1620
Elektrodynamik .. .. .	6400-6490	— Thermische Leitfähigkeit der .. .. .	2030
Elektrodynamisches Feld, Gleichungen .. .. .	4940	— Viskosität der .. .. .	0325
Elektrokapillare Phänomene ..	6235	Fluoreszenz .. .. .	4230
Elektrolyse .. .. .	6200-6255	Funkeln .. .. .	3210
Elektrolyte, Dissociation der ..	6250	Galvanometer .. .. .	6010
— Gemischte .. .. .	6220	Gase, Absorption und Adsorption ..	0250
Elektrolytische Niederschläge ..	6242	— Ausdehnung .. .. .	1450
Elektromagnete .. .. .	6030, 5410	— Elektrische Leitung ..	5585
Elektromagnetische Wellen	6600-6630	— Ionisation .. .. .	6805
Elektrometer .. .. .	6005	— Leitfähigkeit .. .. .	2035
Elektromotorische Kraft .. ..	5695	— Molekulare Theorie ..	0200
Elektrostatik .. .. .	5200-5270	— Schwingungen in Röhren ..	9130
Elektrostriktion .. .. .	5253	— Spezifische Wärme .. ..	1640
— Doppelbrechung in Folge von .. .. .	6640	— Verflüssigung .. .. .	1870
Elemente (Volta'sche), Primäre	5610	— (verdünnte), Elektrische Entladung .. .. .	6840
— Sekundäre .. .. .	5610	Gehörgrenzen .. .. .	9430
		Gehörsorgane .. .. .	9520
		Geschichte .. .. .	0010
		Geschwindigkeit, Beschleunigung usw., Messung von ..	0820
		Gesellschaften, Berichte von ..	0020
		Glocken, Schwingungen von ..	9120

Gravitation, Dynamische Theorien				Längenmessung (mechanische und	
der.. ..	0700			optische) .. ..	0807
— Numerische Werte der ..	0845			Lampen .. ..	4202
Halleffekt .. ..	6455			Lehrbücher .. ..	0030
Harmonie, Physikalische Er-				Leiternetze .. ..	5630
klärung der .. ..	9450			Leitung (elektrische) in kon-	
Harmonische Analyse .. ..	0805			tinuirlichen Medien ..	5680
Helligkeit.. ..	3010			— — in Gasen und	
Himmelsfärbung.. ..	3230			Dämpfen .. ..	5685, 6805
Huygens'sches Prinzip .. ..	9050			Leitungsvermögen .. ..	6240
Hygrometrie .. ..	1890			Licht .. ..	2990-4470
Hygroskopie .. ..	1890			— Einfluss elektrischer und	
Hysteresis, Magnetische..	5450			magnetischer Felder auf	
— Thermische.. ..	1420			das .. ..	6635-6660
Induktion, Elektrische ..	5220			— Elektromagnetische Theorie	6600-6630
— Magnetische .. ..	5430, 5440			— Rotationsdispersion ..	4040
— Messung der .. ..	6440			— Transmission durch hetero-	
— Wechselseitige .. ..	6440			gene Medien .. ..	3100, 3210
— Wirkung auf den Verlauf				— Wellenlänge .. ..	3430
der Ströme .. ..	6450			— Wirkung auf die elektrische	
Induktionselektisiermaschinen	6027			Entladung .. ..	6850
Induktionskoeffizienten ..	6440			Lichtäquivalent, Mechanisches..	3405
Induktionsspulen .. ..	6040			Lichtbogen .. ..	6830, 4202
— Unterbrecher für .. ..	6040			Lichtdispersion, Anomale ..	3850
Institute .. ..	0060			Lichtgeschwindigkeit .. ..	3410
— Berichte .. ..	0020			Lichtinterferenz.. ..	3600-3650
Instrumente und Apparate ..	0090			Lichtstärke, Einheiten der ..	3010
Ionen, Wanderung der .. ..	6240			Linien .. ..	3060
Irradiation .. ..	4430			Lösungen, Thermische Eigen-	
Irreversible Phänomene ..	2415			schaften der .. ..	1920
Isolationswiderstand .. ..	5770			— Thermodynamik der ..	2457
Kalorimetrie .. ..	1600-1695, 1240			Luftwellen, Methoden zur Er-	
Kalorimetrische Methoden ..	1610			läuterung und Beobachtung	
Kapazität (elektrische), Messung				von .. ..	9310
der.. ..	5740, 6005			Lumineszenz, Chemische ..	4220, 6840
— und Induktion, Wirkung auf				Magnete, Natürliche und künst-	
den Verlauf der Ströme ..	6450			liche .. ..	5410
Kapillarität .. ..	0300			— und Ströme, Wechselwir-	
Kardinalpunkte .. ..	3050			kungen .. ..	6420
Kathodenstrahlen .. ..	6845			Magnetische Ablenkbarkeit ..	6845
Kohärer .. ..	6043			— Eigenschaften der Eisenle-	
Kolloidalkörper .. ..	0340			gierungen.. ..	5466
Kompressibilität der Flüssig-				— elastische und thermische	
keiten .. ..	0842			Eigenschaften der Körper	5460
— fester Körper .. ..	0840			— Kraft .. ..	5440
Kondensatoren .. ..	5220			— Prüfung .. ..	5435
Kongresse, Berichte .. ..	0020			Magnetischer Kreis .. ..	5420
Konsonanz .. ..	9450			Magnetisches Feld .. ..	5420
Konvektion, elektrische ..	6435			— — Wirkung auf den Ver-	
— — Verluste durch .. ..	6810			lauf der Ströme .. ..	6455
— Thermische.. ..	2040			Magnetismus .. ..	5400-5490
Konzentrationszellen .. ..	6255			— Einfluss auf Emission und	
Korrespondierende Zustände ..	1885			Absorption des Lichtes ..	6660
Kraftrohren und -linien..	4970			— Wesen des .. ..	5480
Kritischer Punkt .. ..	1880			Magneto-elektrische Maschinen	6050
— Zustand .. ..	1880			Magnetostriktion.. ..	5462
Krystalle, Molekulare Theorie der	0400			— Doppelbrechung in Folge	
— Ringe und Büschel .. ..	4030			von .. ..	6640
Kühlmaschinen .. ..	2495			Massenmessung .. ..	0810
Kurzsichtigkeit .. ..	4430				

Materie, Konstitution der ..	0500	Polarisierte Strahlung ..	4020
Mechanische Quantitäten ..	0800-0845	— — — — — Erzeugung ..	4010
— — — — — Numerische Werte ..	0845	Polarisiertes Licht, Wirkung des	
Mehrphasenströme in Drähten ..	6460	Magnetismus auf ..	6650, 4040
Membranen, Schwingungen von	9120	Potential-Differenz, Elektrische	5240
Metallleitung, Wesen der ..	5675	Potentiale, Thermodynamische ..	2415
Metallreflexion ..	3840	Primäre Elemente (Volta'sche)	5610
Mikroskope ..	3082	Prüfung, Magnetische ..	5135
Mischungen, Thermodynamik der	2457	Pyro- und Piezo-Elektrizität ..	5260
— (flüssige), Dampfdruck ..	1920	Pyro- und Piezomagnetismus ..	5465
— — — — — Schmelzpunkt ..	1920	Pyrometrie, Optische ..	3010, 1255
— — — — — Siedepunkt ..	1920	Radioaktivität ..	4275
Molekulare Grössen ..	0150	Reflexion ..	3020
Molekularphysik ..	0100	— des Schalles ..	9220
Motoren, Elektrische ..	6070	— in durchsichtigen Medien	3820
Museen ..	0060	— Selektive ..	3850
Musik, Die physikalischen Grund-		Refraktion, Atmosphärische ..	3210
lagen der ..	9400-9470	Refraktometer ..	3020
Musikalische Instrumente ..	9410	Regenbogen ..	3220
— Töne, Qualität ..	9450	— Theorie ..	3640
— Tonleitern ..	9470	Registrierende Instrumente	
Nomenklatur ..	0070	(Elektrische) ..	6010
Normaltonmasse ..	9460	Reibungselektrisiermaschinen ..	6025
Normal-Widerstände (elektrische)	5650	Reihen, Elektrochemische ..	6210
Ohm'sches Gesetz ..	5630	Resonanz ..	9140
Ohr, Modification der Schwin-		— Optische ..	3640
gungen beim Durchgang durch		Resonatoren ..	9140
das ..		Röntgenstrahlen ..	4240, 6850
Optik, Geometrische ..	3000-3100	— Wirkung auf die elekt. Ent-	
— Meteorologische ..	3200-3260	ladung ..	6850
— Physiologische ..	4400-4470	Rotationspolarisation ..	4040
Optische Apparate ..	3060, 3080-3090	Rowlandeffekt ..	6435
— Gläser ..	3860	Saiten, Schwingungen von ..	9110
— Instrumente, Trennungs-		Salze, Magnetische Eigenschaften	5467
vermögen ..	3650	Sammelwerke ..	0030
— Pyrometrie ..	1255	Sammlungen ..	0060
— Systeme ..	3050	Schall ..	8990-9520
Oscillatorische Entladung ..	6820	— Fortpflanzung ..	9200-9255
Osmose ..	0310	— Fortpflanzungsgeschwindig-	
— Elektrische ..		keit ..	9210
Pädagogik ..	0050	— Interferenz und Beugung	9230
Peltier- und Thomsonscheffekt ..	5710	— Reflexion und Brechung ..	9220
Pendel ..	0825	Schallschwingungen und Wellen-	
Periodica ..	0020	bewegungen, Kinematik der	9000-9050
Periodische Bewegungen ..	9010	Schallwellen, Analyse zusam-	
Phasenlehre ..	1887	mengesetzter ..	9340
Philosophie ..	0000	— Dämpfung durch innere	
Phosphoreszenz ..	4200	Reibung und Wärmelei-	
— hervorgerufen durch Auf-		tung ..	9240
treffen von Strahlen usw.	4230, 6840	— Fortpflanzungsgeschwindig-	
Photochemie ..	4225	keit, Amplitude, Energie	
Photographie ..	4225	etc. von ..	9320
Photometrie ..	3010	— Methoden zur Analyse und	
Physiologische Elektrizität ..	5900	Messung von ..	9300-9340
Platten, Schwingungen von ..	9120	Schallwellenenergie, Messungen	
Polarisation ..	4000-4050	der ..	9320
— des Himmels ..	3230	Schmelzen ..	1810
— durch Reflexion ..	3820	Schmelzwärme ..	1670
— Elektrolytische ..	6230	Schwebungen ..	9230
— Elliptische und zirkulare ..	4005		

Schwingungen .. ..	9100-9140	Temperatur, Absolute .. ..	2425
— Erzwungene .. ..	9135	— Beziehungen von spezifischem, elektrischem	
— Kinematik der .. ..	9000-9050	Widerstand zu .. ..	5660
— Mechanische Wirkung der .. ..	9105	— Musikalische .. ..	9470
Sekundäre Elemente (Volta'sche)	5620	— Wirkung auf Magnetismus	5460
Sehen, Binokulares .. ..	4440	— Wirkung auf Spektren .. ..	4206
Sehschärfe .. ..	4455	Temperaturen, Methoden zum	
Selbstinduktion .. ..	6440	Erzeugen konstanter .. ..	1014
Sieden .. ..	1860	— Methoden zum Erzeugen	
Siedepunkt .. ..	1840, 1920	hoher .. ..	1010
Sonnenlichtenergie .. ..	3260	— Methoden zum Erzeugen	
Spannungsreihe, Volta'sche .. ..	6210	niedriger .. ..	1012
Spektralanalyse, Apparat für		Terrestrisches magnetisches Feld	5490
	3150-3165	Thermische, elastische und magnetische Eigenschaften der	
Spektrallinien, Bau von .. ..	4207	Körper .. ..	5460
— Verteilung von .. ..	4205	Thermodynamik .. ..	2400-2495
Spektren .. ..	4205	Thermoelektrizität .. ..	5710
— Wirkung des magnetischen		Thermometer, Maxima-, Minima-	1250
Feldes auf .. ..	4208	Thermometrie .. ..	1200-1260
— Wirkung von Druck, Temperatur etc. auf .. ..	4206	Thermostaten .. ..	1014
Spektrinquellen .. ..	4202	Tonempfindung .. ..	9400-9470
Spektrometrie .. ..	3030	Tonhöhe, Absolute .. ..	9460
Spektroskopische Apparate .. ..	3165	Tonleitern .. ..	9470
Spiegel .. ..	3060	Torsion .. ..	0840
Spitzenwirkung, Elektrische .. ..	6810	— Beziehungen von spezifischem, elektrischem Wider-	
Sprechmaschinen .. ..	9420	stand zu .. ..	5660
Stabschwingungen .. ..	9110	Torsionswage .. ..	0825
Stereoskop .. ..	3090	Totalreflexion .. ..	3824
Stimme .. ..	9420	Transformatoren, Elektrische .. ..	6040
Stimmorgane, Anordnung und		Transpiration .. ..	0320
Wirkungsweise der .. ..	9510	— Temperaturmessung mittels	1240
Strahlen, Wellenlänge der	3430-3440	Ueberschmelzen usw. .. ..	1940
Strahlensystemen, Allgemeine		Umwandler, Elektrische .. ..	6047
Theorie von .. ..	3040	Umwandlungswärmen .. ..	1695
Strahlung, Emission und Analyse		Untersuchungsmethoden .. ..	0090
der .. ..	4200-4275	Vakuumröhren .. ..	4202
— Fortpflanzungsgeschwindigkeit, Wellenlänge etc.		Verdampfung .. ..	1840
der .. ..	3400-3440	Verdunstungswärmen .. ..	1680
— Reflexion, Refraktion und		Viskosität, Temperaturmessung	
Absorption der .. ..	3800-3875	mittels .. ..	1240
Strahlungen, Elektrische .. ..	4250	Voltsche Elemente .. ..	5610
Strahlungsdruck .. ..	3405, 4215	— Spannungsreihe .. ..	6210
Ströme (Elektrische), Apparate		Voltmeter .. ..	6010
zum Anlassen und Regulieren	6020	Vorlesungsapparate und -versuche .. ..	0050
— Dynamische Theorien .. ..	6430	Vorträge .. ..	0040
— von hoher Frequenz .. ..	6470	Wärme, Ausdehnung durch die	
— Vorübergehende .. ..	5707		1400-1450
Strom, Elektrischer	5600-5900, 6430	— Latente .. ..	1925
— Heizeffekt .. ..	5720	— Spezifische .. ..	1600-1695
Stromenergie (Elektrische), Messungen der .. ..	5720	Wärmeäquivalent, Das mechanische .. ..	2410
Stromverzweigungen (Elektrische)	5630	Wärmelehre .. ..	0900
Sublimation .. ..	1900	Wärmeleitung .. ..	2000-2040
Tabellen .. ..	0030	Wärmemaschinen .. ..	2490
Telegraphie .. ..	6480	Wärmequellen .. ..	1000-1014
— und Telephonie, Drahtlose	6615		
Telephonie .. ..	6485		
Teleskope .. ..	3080		

Wärmestrahlen, Reflexion, Reflexion und Absorption von..	3855	Widerstände (Elektrische), Methoden zur Vergleichung ..	5640
Wattmeter usw. .. ..	6010	Wirbelströme .. .. .	6440
Wechselströme .. ..	5705, 6015, 6460	Wörterbücher .. ..	0030
— in Drähten .. ..	6460	Wolken, Färbung der .. ..	3220
Wellen, Interferenz, Beugung und Zerstreuung von ..	9050	Young's Modul .. ..	0840
— Reflexion und Brechung von	9040	Zeitmessung (mechanische und elektrische) .. ..	0809
Wellenbewegung, Methoden zur Demonstration der .. ..	9030	Zustände, Korrespondierende ..	1885
Widerstandskomparatoren ..	6010	Zustand, Kritischer .. ..	1880
Widerstände (Elektrische), Beziehungen zu Temperatur etc. .. ..	5660	Zustandsänderung .. ..	1800-1940
		— Kontinuierliche .. ..	1880

## INDICE

## PER LA

## (C) FISICA

Aberrazione ..	3070, 3420, 6630	Calamite e correnti, Mutue azioni di	6420
— cromatica .. ..	3070	Caldo, Sorgenti di .. ..	1000-1014
— sferica .. ..	3070	Calore .. ..	0900
Accelerazione, Misura di ..	0820	— Dilatazione pel ..	1400-1450
Accomodamento dell'occhio ..	4420	— Equivalente dinamico del..	2410
Accordi .. ..	9450	— Macchine a.. ..	2490
Acromatismo .. ..	3070	— latente .. ..	1925
Acustica, Analisi.. ..	9300-9340	— specifico .. ..	1600-1695
— degl'edifici .. ..	9255	— — e costituzione chimica	1660
— fisiologica .. ..	9500-9520	Calorimetria .. ..	1600-1695, 1240
Alternatori .. ..	6045	Campane, Vibrazioni delle ..	9120
Altezza, Campioni di .. ..	9460	Campo elettrodinamico, Equazioni	
— assoluta .. ..	9460	del .. ..	4940
Analisi armonica.. ..	0805	Capacità elettrica, Misura della	
Apparecchi ed esperimenti da		5740, 6005	
lezione .. ..	0050	— elettrodinamica, Effetti sul	
Arco voltaico .. ..	6830	flusso delle correnti .. ..	6450
Arcobaleno .. ..	3220	Capillarità .. ..	0300
— Teoria dell'.. ..	3640	Carnot, Cicli di .. ..	2415
Aria, Metodi per istudiare ed		Cielo, Colore del .. ..	3230
osservare le ondulazioni nell'..	9310	Coerer .. ..	6043
Armonia, Spiegazione fisica dell'	9450	Collezioni.. ..	0060
Assorbimento, Relazione colla		Colori, Visione dei .. ..	4450
costituzione chimica .. ..	3860	— obbiettivi .. ..	3850
— dell' atmosfera .. ..	3240, 3850	— soggettivi .. ..	4450
Astigmatismo .. ..	4430	Compressibilità dei liquidi ..	0842
Attrazione acustica .. ..	9105	— — solidi .. ..	0840
Audizione, Limiti dipendenti		Concentrazione, Pile a .. ..	6255
dall' intensità ed altezza ..	9430	Condensatori elettrici .. ..	5220
Auto-induzione .. ..	6440	Conducibilità termica .. ..	2000-2040
Battimenti .. ..	9230	Conduzione elettrica in mezzi	
Bibliografie .. ..	0032	continui .. ..	5680
Biografie .. ..	0010	— — nei gas e nei vapori	
Calamite naturali ed artificiali	5410	5685, 6805	



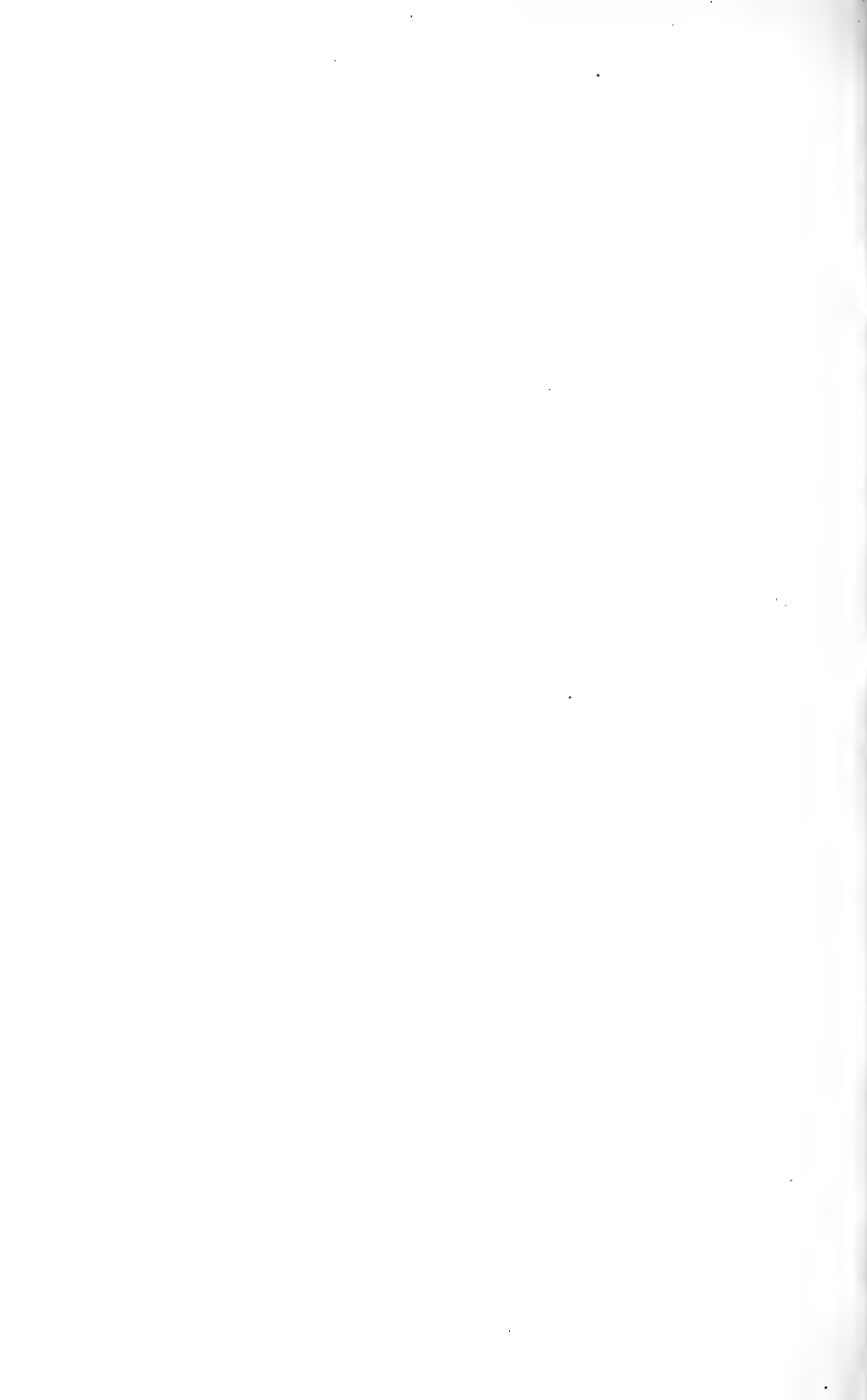
Conduzione elettrica metallica,			Elettrica, Conduzione, nei gas et		
Natura della .. ..	5675		nei vapori.. ..	5685	
Conduttività elettrolitica ..	6240		— Corrente .. ..	5600-5900, 6430	
Conduttori elettrici lineari, Cor-			— — Apparecchi per chiu-		
renti derivate e reti di ..	5630		dere e regolare .. ..	6020	
Congressi, Rapporti di .. ..	0020		— — Effetto calorifico .. ..	5720	
Consonanza .. ..	9450		— — Densità .. ..	5220	
Convertitori elettrici .. ..	6047		— — Dispersione .. ..	6810	
Convezione .. ..	2040		— — Energia .. ..	6490, 5250	
— elettrica .. ..	6435		— — Induzione .. ..	5220	
— — Perdita per .. ..	6810		— — Quantità .. ..	5220	
Corde, Vibrazioni delle .. ..	9110		— — Scarica .. ..	6800-6850	
Corrente elettrica, Effetto calo-			— — da punte .. ..	6810	
rifico .. ..	5720		— — Effetti della luce sulla	6850	
— — Misure relative al-			— — Effetto meccanico della	6825	
l'energia della .. ..	5720		— — nei gas rarefatti .. ..	6840	
Correnti alternanti, Misura di ..	5705		— — oscillatoria .. ..	6820	
— — nei fili .. ..	6460		— — Tensione .. ..	5250	
— — elettriche, Apparecchi per			Elettriche, Correnti, ad alta fre-		
chiudere e regolare le ..	6020		quenza .. ..	6470	
— — polifasi nei fili .. ..	6460		— — continue, Misura delle		
— — vorticose .. ..	6440			5700, 6010	
Cristalli, Anelli e frangie dei ..	4030		— — Lampade .. ..	6080	
— — Teorie molecolari dei ..	0400		— — Riflessione, rifrazione ed		
Deformazione elastica dei solidi	0840		assorbimento delle radia-		
— — permanente ed isteresi ter-			zioni .. ..	3875	
male .. ..	1420		— — Teorie dinamiche delle cor-		
Densità, Valori numerici della ..	0845		renti .. ..	6430	
— — dei vapori .. ..	1850		Elettrici, Forni ed apparecchi di		
— — — Misura delle tempera-			riscaldamento .. ..	6090	
ture per mezzo della .. ..	1240		Elettricità atmosferica .. ..	5270	
— — e masse, Misura di .. ..	0810		— — fisiologica .. ..	5900	
Depositi elettrolitici, Proprietà dei	6242		Elettrico, Influenza del campo,		
Diaframmi, Correnti nei .. ..	6245		sui fenomeni della luce ..	6635-6660	
Diamagnetismo .. ..	5470		Eletttrizzazione, Diverse sorgenti		
Dicroismo .. ..	3850		di .. ..	5210	
Dielettrico, Teoria del .. ..	5250		— — per contatto o strofinio ..	5210	
Diffrazione, Spettri di .. ..	3630		Elettrocappillari, Fenomeni ..	6235	
— — della luce .. ..	3620		Elettrochimici, Serie ed equiva-		
— — — prodotta da piccole			lenti .. ..	6210	
particelle .. ..	3640		Elettrodinamica .. ..	6400-6490	
— — delle onde .. ..	9050		Elettrolisi .. ..	6200-6255	
— — del suono .. ..	9230		— — Teorie dell' .. ..	6250	
Diffusione .. ..	0320		Elettroliti, Dissociazione degli ..	6250	
— — (elettrolitica), Teorie rela-			— — misti ed azioni secondarie ..	6220	
tive alla .. ..	6255		Elettromagneti .. ..	6030, 5410	
Dinamo .. ..	6060		Elettromagnetiche, Ondulazioni		
Discorsi .. ..	0040			6600-6630	
Dissociazione .. ..	1930		Elettrometri .. ..	6005	
Dissonanza .. ..	9450		Elettroni .. ..	4960	
Dizionari .. ..	0030		— — libri .. ..	5675	
Doppler, Principio di .. ..	3420		Elettrostatica .. ..	5200-5270	
Dulong e Petit, Legge di .. ..	1660		Elettrostrizione .. ..	5253	
Ebollizione .. ..	1860		— — Birifrangenza dovuta all' ..	6640	
— — Punti di .. ..	1840, 1920		Energia, Conservazione dell' ..	2405	
Effusione .. ..	0320		— — della correnti, Misura rela-		
Elasticità .. ..	0800		tive all' .. ..	5720	
Elettrica, Carica e distribuzione	5220		— — della radiazione solare ..	3260	
— — Conduzione, in mezzi con-			— — delle onde sonore .. ..	9320	
tinui .. ..	5680		— — di un moto visibile .. ..	0820	

Energia elettrica, Trasporto dell'	4980	Istituti .. .. .	0060
— libera .. .. .	2415	— Rapporti di .. .. .	0020
— radioattiva .. .. .	4210	Istrumenti ed apparecchi elettrici	6000-6090
— utilizzabile .. .. .	2415	Lamine, Vibrazioni delle ..	9120
Entropia .. .. .	2415	Lampe .. .. .	4202
Etera, Teorie dell' .. .. .	0600	Lenti .. .. .	3060
Evaporazione .. .. .	1840	Lezioni .. .. .	0040
Fasi, Regola delle .. .. .	1887	— Apparecchi ed esperimenti	
Filosofia .. .. .	0000	da .. .. .	0050
Fluidi, Misura della pressione e		Libri di testo .. .. .	0030
velocità dei .. .. .	0835	Liquidi, Calori specifici dei ..	1620
— Viscosità dei .. .. .	0325	— Conducibilità termica dei ..	2030
Fluorescenza .. .. .	4230	— Dilatazione pel calore ..	1430
Forza elettrica, Tubi e linee di ..	4970	— Teoria molecolare dei ..	0200
Forza elettromotrice, Misura		Luce .. .. .	2990-4470
della .. .. .	5695	— Dispersione anomala della ..	3850
Fosforescenza .. .. .	4200	— Dispersione rotatoria della ..	4040
— dovuta all' urto delle radi-		— Effetti sulla scarica elettrica ..	6850
azioni, ecc. .. .. .	4230, 6840	— Equivalente dinamico della ..	3405
Fotochimica .. .. .	4225	— Influenza del campo mag-	
Fotografia .. .. .	4225	netico ed elettrico sui	
Fotometria .. .. .	3010	fenomeni della ..	6635-6660
Fusione .. .. .	1810	— Interferenza della ..	3600-3650
— Calori di .. .. .	1670	— Misura della lunghezza	
Galvanometri .. .. .	6010	d'onda .. .. .	3430
Gas, Assorbimento e adsorbi-		— Teoria elettromagnetica	
mento dei .. .. .	0250	della .. .. .	6600-6630
— Calori specifici dei .. .. .	1640	— Trasmissione attraverso	
— Conducibilità dei .. .. .	2035	mezzi eterogenei ..	3100, 3210
— Conduzione dei .. .. .	5685	— Unità di .. .. .	3010
— Dilatazione dei .. .. .	1450	— Velocità della .. .. .	3410
— Ionizzazione dei .. .. .	6805	Luminescenza chimica ..	4220-6840
— Liquefazione dei .. .. .	1870	Lunghezze, Misura (meccanica ed	
— Proprietà termiche dei .. .. .	1450	ottica), di .. .. .	0807
— Teoria molecolare dei .. .. .	0200	Machina elettrostatiche a stro-	
— Vibrazioni dei, in tubi ..	9130	finio .. .. .	6025
— rarefatti, Scarica elettrica		— — d'induzione .. .. .	6027
nei .. .. .	6840	Magneteletriche, Macchine ..	6050
Gravità, Teorie dinamiche della	0700	Magnetica, Misura della forza ..	5440
— Valori numerici della .. .. .	0845	Magnetiche, Proprietà, delle leghe	
Guasti nei conduttori (elettrici),		di ferro ecc. .. .. .	5466
Localizzazione dei .. .. .	5770	— termiche, elastiche, Rela-	
Hall, Effetto .. .. .	6455	zioni tra le proprietà dei	
Huygens, Principio di .. .. .	9050	corpi .. .. .	5460
Igrometria .. .. .	1890	Magnetico, Campo .. .. .	5420
Igroscopia .. .. .	1890	— Effetti sul flusso delle	
Induzione, Coefficienti d' .. .. .	6440	correnti .. .. .	6455
— Effetti sul flusso delle		— Circuito .. .. .	5420
correnti .. .. .	6450	Magnetismo .. .. .	5400-5490
— elettrica .. .. .	5220	— Effetto sulla carica elettrica ..	6845
— magnetica .. .. .	5430, 5440	— Influenza sull' emissione ed	
— Misura dell' .. .. .	6440	assorbimento della luce ..	6660
— mutua .. .. .	6440	— Teorie fisiche sulla natura	
— Rocchetti d' .. .. .	6040	del .. .. .	5480
— — Interruttori per .. .. .	6040	Magnetostirazione .. .. .	5462
Ioni, Trasporto degli .. .. .	6240	— Birifrangenza dovuta alla ..	6640
Irradiazione .. .. .	4430	Masse, Misura di .. .. .	0810
Isteresi, magnetica .. .. .	5450		
— termale .. .. .	1420		

Materia, Costituzione della ..	0500	Pile voltaiche primarie ..	5610
Meccaniche, Misura delle Quantità ..	0800-0845	— — — secondarie ..	5620
— Valore numerici delle Quan- ..	0845	Piro e piezoelettricità ..	5260
— — — — — tità .. ..	0845	— — — magnetismo ..	5465
— Quantità, Unità e dimen- ..	0805	Pirometria ottica ..	3010, 1255
sioni .. ..	0805	Polarizzata, Azione magnetica ..	6650, 4040
Membrane, Vibrazioni delle ..	9120	sulla luce .. ..	6650, 4040
Mescolanze, Termodinamica delle ..	2457	Polarizzate, Radiazioni, Misura ..	4020
— liquide Pressione dei vapori ..	1920	delle .. ..	4010
— — — Punto di ebollizione ..	1920	— — — Produzione .. ..	4010
— — — Punto di fusione .. ..	1920	Polarizzazione .. ..	4000-4050
Microscopi .. ..	3082	— del cielo .. ..	3230
Miopia .. ..	4430	— elettrica .. ..	6230
Molecolare, Fisica .. ..	0100	— ellittica e circolare ..	4005
Molecole, Grandezza delle ..	0150	— per riflessione .. ..	3820
Motori elettrici .. ..	6070	— rotatoria .. ..	4040
Musei .. ..	0060	Potenziale elettrico, Differenza ..	5240
Musica, Base fisica della ..	9400-9470	di .. ..	5240
Musicali, Istrumenti .. ..	9410	— voltaico, Differenze di ..	6210
— Qualità dei toni .. ..	9450	Potenziali termodinamici ..	2415
— Scale .. ..	9470	Pressione, temperatura e volume, ..	1430, 1450
Nomenclatura .. ..	0070	Relazioni .. ..	1430, 1450
Nubi, Colori delle .. ..	3220	Punti cardinali .. ..	3050
Occhio, Accomodamento dell' ..	4420	Punto critico .. ..	1880
— Costruzione dell' .. ..	4410	Raccolte .. ..	0030
— Difetti dell' .. ..	4430	Radiazione solare, Energia della ..	3260
— Diottrica dell' .. ..	4410	Radiazioni, Emissione ed analisi ..	4200-4275
— Fenomeni prodotti entro l' ..	4460	delle .. ..	4200-4275
— Movimenti dell' .. ..	4420	— Lunghezza d'onda delle ..	3430-3440
Ohm, Legge di .. ..	5630	— Pressione delle .. ..	3405, 4215
Onde, Interferenza, diffrazione ..	9050	— Riflessione, rifrazione ed as- ..	3800-3875
e diffusione delle .. ..	9040	sorbimento delle .. ..	3800-3875
— Riflessione e rifrazione delle ..	9040	— Velocità, lunghezza d'onda, ..	3400-3440
Ondulatori, Metodi per mostrare ..	9030	ecc. delle .. ..	3400-3440
i fenomeni dei movimenti .. ..	9030	— elettriche .. ..	4250
Orecchio, Disposizione ed azione ..	9520	Raffreddamento, Leggi del ..	2040
dell' .. ..	9520	Raggi, Teoria generale dei ..	3040
— Modificazione delle vibra- ..	9440	— catodici .. ..	6845
zioni nel passaggio attra- ..	9440	Refrigeratori .. ..	2495
verso l' .. ..	9440	Registratori, Istrumenti elet- ..	6010
Osmosi .. ..	0310	trici .. ..	6010
— elettrica .. ..	6245	Resistenza, Comparatori di ..	6010
Ottica, Apparecchi di ..	3060, 3080-3090	— elettrica, Campioni di ..	5650
— Pirometria .. ..	1255	— — — specifica, Relazione ..	5660
— fisiologica .. ..	4400-4470	colla temperatura ecc. ..	5660
— geometrica .. ..	3000-3100	Resistenze elettriche, Metodi di ..	5640
— meteorologica .. ..	3200-3260	confronto delle .. ..	5640
Ottici, Potere risolutivo di stru- ..	3650	Ricerca, Metodi di .. ..	0090
menti .. ..	3650	Riflessione .. ..	3020
— Sistemi .. ..	3050	— del suono .. ..	9220
— Vetri .. ..	3860	— metallica .. ..	3840
Parianti, Macchine .. ..	9420	— selettiva .. ..	3850
Pedagogia .. ..	0050	— totale .. ..	3824
Peltier e Thomson, Effetto ..	5710	— e rifrazione in mezzi tras- ..	3820
Pendolo .. ..	0825	parenti, Teoria dinamica ..	3820
Periodici .. ..	0020	della .. ..	3820
— Analisi e Sintesi dei movi- ..	9010	Rifratometri .. ..	3020
menti .. ..	9010	Rifrazione .. ..	3020
		— Indici di .. ..	3020

Rifrazione, Influenza della temperatura, densità ecc. ..	3822	Stato d'aggregazione, Cangiamento di ..	1800-1940
— Relazione colla costituzione chimica .. ..	3860	— fisico, Continuità di ..	1880
— atmosferica .. ..	3210	Stereoscopio .. ..	3090
— del suono .. ..	9220	Storia .. ..	0010
— in mezzi cristallini ..	3830	Sublimazione .. ..	1900
— — deformati .. ..	3835	Suono .. ..	8990-9520
Risonanza .. ..	9140	— Interferenza e diffrazione del .. ..	9230
— ottica .. ..	3640	— Propagazione del ..	9200-9255
Risonatori .. ..	9140	— Riflessione e rifrazione del	9220
Röntgen, Radiazioni di ..	4240, 6840	— Sensazione del, e base fisica della musica ..	9400-9470
— — Effetti sulla scarica elettrica .. ..	6850	— Velocità del .. ..	9210
Rowland, Effetto .. ..	6435	Surfusione .. ..	1940
Sali, Proprietà magnetiche dei ..	5467	Tavole .. ..	0030
Scale musicali .. ..	9470	Telefonia .. ..	6485
Scintillazione .. ..	3210	Telegrafia .. ..	6480
Società, Rapporti di .. ..	0020	— e telefonia senza fili ..	6615
Solidi, Calori specifici dei ..	1620	Telescopi .. ..	3080
— Compressibilità e rigidità ..	0840	Tempera .. ..	1420
— Conducibilità termica dei ..	2020	Temperamento musicale ..	9470
— Deformazione elastica dei ..	0840	Temperatura, Effetto sul magnetismo .. ..	5460
— Dilatazione pel calore ..	1410	— Influenza sugli spetttri ..	4206
— Elongazione .. ..	0840	— Relazione della resistenza elettrica specifica colla ..	5660
— Flessione .. ..	0840	— assoluta .. ..	2425
— Torsione .. ..	0840	Temperature, Misura delle, per mezzo della calorimetria, densità dei vapori, ecc. ..	1240
— Vaporizzazione dei .. ..	1900	— alte, Metodi per produrre ..	1010
Solidificazione .. ..	1810	— basse, Metodi per produrre ..	1012
Soluzione, Calore di .. ..	1690	— costanti, Metodi per produrre .. ..	1014
— Proprietà termali delle ..	1920	Tempo, Misura meccanica ed elettrica del .. ..	0809
— Termodinamica delle ..	2457	Termiche, elastiche e magnetiche, Relazioni tra le proprietà, dei corpi .. ..	5460
Sonore, Onde, Misura della velocità, ampiezza, energia e frequenza delle .. ..	9320	Termodinamica .. ..	2400-2495
— — Smorzamento per la viscosità e la conducibilità calorifica .. ..	9240	Termoelettricità .. ..	5710
— — complesse, Analisi delle .. ..	9340	Termometri a massima, a minima, ecc. .. ..	1250
— Vibrazioni, Azione meccanica delle .. ..	9105	Termometria .. ..	1200-1260
— — Metodi per produrre, osservare e misurare le ..	9020	Termostati .. ..	1014
Sostanze colloidali .. ..	0340	Terrestre, Teorie relative al campo magnetico .. ..	5490
Specchi .. ..	3060	Toni di combinazione .. ..	9140
Spettri .. ..	4205	Torsione .. ..	0840
— Distribuzione delle linee ..	4205	— Bilancia di .. ..	0825
— Influenza del campo magnetico sugli .. ..	4208	— Relazione della resistenza elettrica specifica colla ..	5660
— Influenza della pressione, temperatura, ecc. sugli ..	4206	Trasformatori elettrici ..	6040
— Sorgenti .. ..	4202	Trasformazione, Calori di ..	1695
— Struttura delle linee ..	4207	Trasformazioni allotropiche ..	1930
— di diffrazione .. ..	3630	Trasparenza acustica .. ..	9250
Spettrometria .. ..	3030	Traspirazione .. ..	0320
Spettroscopici, Apparecchi ..	3165	— Misura delle temperature per mezzo della .. ..	1240
Splendore .. ..	3010		
Stati corrispondenti .. ..	1885		
— critico .. ..	1880		

Trattati generali .. ..	0030	Vibrazioni .. ..	9100-9140
Unità di calore .. ..	1600	— forzate .. ..	9135
— di luce .. ..	3010	Viscosità, Misura delle tempera-	
— elettriche e magnetiche ..	5000	ture per mezzo della .. ..	1240
— e dimensioni, meccaniche ..	0805	Visione binoculare .. ..	4440
Vapori, Calori specifici dei ..	1640	— difettiva .. ..	4430
— Densità dei .. ..	1850	— dei colori .. ..	4450
— delle soluzioni, Pressione dei	1920	Visiva, Acutezza .. ..	4455
— non saturi, Proprietà ter-		Vocali, Disposizione ed azione	
miche dei .. ..	1450	degli organi .. ..	9510
— saturi, Pressione e punti di		Voce, La .. ..	9420
ebollizione .. ..	1840	Voltaiche, Pile .. ..	5610
Velocità, accelerazione, ecc.,		Voltaico, Arco .. ..	6830, 4202
Misura di .. ..	0820	— Differenze di potenziale ..	6210
Verghe, Vibrazioni delle ..	9110	Voltmetri .. ..	6010
Vibratori ed ondulatori, Cine-		Vuoto, Tubi a .. ..	4202
matica dei movimenti ..	9000-9050	Wattmetri .. ..	6010
		Young, Modulo di .. ..	0840



## AUTHOR CATALOGUE.

**Aall**, Anathon. Ueber den Massstab beim Tiefensehen in Doppelbildern. Bathoskopische Untersuchungen. Zs. Psychol., Leipzig, Abt. I, **49**, 1908, (106-127, 161-205). [4440].

26639

**Abakanowicz**, Abdank Brunon. Prace. Tom I. [Oeuvres complètes, publiées par les soins des Editeurs des "Travaux de Mathématiques et de Physique" de Varsovie.] Warszawa (Staraniem red. "Prace Matem. Fizycznych"), 1907, (IV + 400). 8° rb 3.60. [0030].

26640

**Abbe**, Cleveland. Professor Samuel Pierpont Langley. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **21**, 1906, (321-323). [0010].

26641

Atmospheric effects in astronomical observations. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev., **34**, 1906, (117-118). [3210].

26642

**Abbe**, Ernst. Gedächtnisrede zur Feier des 50 jährigen Bestehens der optischen Werkstätte. [In: Ernst Abbe: Gesammelte Abhandlungen, Bd III.] Jena (G. Fischer), 1906, (60-101). [0060].

26643

**Abbot**, C[harles] G[reeley]. Samuel Pierpont Langley. [With bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **23**, 1906, (271-283, with portr.). [0010].

26644

**Abegg**, R[ichard]. Bemerkungen zu Herrn van Laars Aufsatz [betr. Verdampfung von Salmiak]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (607-608). [1900 2435 1930].

26645

Zu Herrn van Laars Antwort. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (623-624). [1900].

26646

**Abetti**, Antonio. Sull' apparato a due prismi di riflessione che dà l'immagine di un oggetto completamente rove-

(c-1901)

sciato. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **36**, 1907, (203-206). [3090].

26647

**Abney**, W. de W. Destruction of an image by visible rays of low refrangibility. London, Phot. J., **48**, 1908, (318-319). [4225].

26648

A one-exposure three-colour camera. London, Phot. J., **48**, 1908, (531-533). [3085].

26649

**Abolin**, E. Die Wasserzirkulation in den Dampfkesseln. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **26**, 1903, (215-218, 235-238, 255-258, 275-278). [2490].

26650

**Abraham**, Henri. Fonctionnement du détecteur électrolytique; influence de la température. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (397-399). [6615 6230].

26651

Monotéléphone de grande sensibilité et à note réglable. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (738-740). [6485 9140].

26652

Rhéographe à induction Abraham-Carpentier pour projections. Rev. électr., Paris, **8**, 1907, (61). [6010].

26653

et Carpentier, J. Sur un nouveau rhéographe destiné à la projection des courbes de courant alternatif. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1371-1373). [5705 6015].

26654

et Devaux-Charbonnel. Appareil pour l'étude des courants téléphoniques. Electricien, Paris, (sér. 2), **34**, 1907, (55-56). [6485].

26655

**Abraham**, M[ax]. Theorie der Elektrizität. Bd 2: Elektromagnetische Theorie der Strahlung. 2. Aufl. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1908, (XII + 404). 23 cm. Geb. 10 M. [6620 4960].

26656

**Accialini**, A. v. Battelli, A.

- Accolla, Giuseppe.** Sulla radioattività di alcune rocce e terre. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), **92**, 1907, (22-27); [ristampa] nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (444-449). [4275]. 26657
- Acheson, Edward Goodrich.** Deflocculated graphite. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **12**, 1907, (29-37, with text fig.). [0340]. 26658
- Acqua, Camillo.** Il microscopio. Ed. 2. Milano (Hoepli), 1907, (XIII + 230). 15 cm. [0030 2990]. 26659
- Adam, Bruno.** Ueber die elektrische Leitfähigkeit des Schwefels. Diss. Heidelberg. Halle a. S. (Druck v. W. Knapp), 1908, (26). 23 cm. [5660 5252 0300]. 26660
- Adams, E. P.** The effect of a transverse magnetic field on metallic resistance. Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (428-435). [5660]. 26661
- Adams, John Mead.** The transmission of Röntgen rays through metallic sheets. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **42**, 1907, (669-697, with tables, text fig.). [4240]. 26662
- Absorption spectra of Röntgen rays, measured by a radiometer. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (202). [4240 3850 3030]. 26663
- Adler, Cyrus.** Samuel Pierpont Langley. 1834-1906. Washington, D.C., Proc. Acad. Sci., **10**, 1908, (219-221). [0010]. 26664
- Agnew, P. G.** Note on the formulas for energy stored in electric and magnetic fields. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **28**, 1908, (734). [5200 5420]. 26665
- Ahrens, W.** Otto von Guericke's Originalluftpumpen. Montagsbl., Magdeburg, **53**, 1907, (158-159, 165-166, 173-174). [0010 0090]. 26666
- Die Braunschweiger Luftpumpe Otto von Guericke's. Montagsbl., Magdeburg, **60**, 1908, (109-111, 117-118, 126-127, 134-135). [0010 0090]. 26667
- Aichi, K[eichi].** Note on the electrical oscillations of a metallic cylinder surrounded by a dielectric. Tokyo, Su. Buts. Kw. K., (Ser. 2), **4**, 1907, (224-227). [6600]. 26668
- Remarks on Prof. Homma's paper "Distribution of electricity in the atmosphere." Tokyo, Su. Buts. Kw. K., (Ser. 2), **4**, 1907, (248-251). [5270]. 26669
- Albertotti, Giuseppe.** Noticelle riguardanti la storia degli occhiali. Padova (Soc. coop. tipografica), 1907, (12). 27 cm. [0010 2990]. 26670
- Albrecht, Othmar.** Experimentelle Untersuchungen über die Grundlagen der sogenannten galvanischen Hautelektrizität. Vorl. Mitt. Folia neurobiol., Leipzig, **2**, 1908, (224-225). [5900]. 26671
- Alexander, Béla.** Ueber Röntgenstrahlen. I. Thema: Ueber das Verhalten der X-Strahlen beim Durchstrahlen geometrischer Glaskörper. II. Thema: Ueber das Verhältnis der X-Strahlen und Farben (Färbungen, Farbstoffen) bei Durchstrahlung der letzteren. Verh. D. Röntgenges., Hamburg, **3**, 1907, (111-114). [4240]. 26672
- Alexander, Johann.** Drehstrommotoren mit Kommutator für regelbare Drehzahl. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. S. Hermann), 1908, (48, mit Taf.). 24 cm. [6070]. 26673
- Alexander-Schäfer, Gisa.** Vergleichend-physiologische Untersuchungen über die Sehschärfe. Arch. ges. Physiol., Bonn, **119**, 1907, (571-579). [4455]. 26674
- Alfani Guido.** Considerazioni sopra la fotografia di un fulmine. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **16**, 1907, (366-369, con 1 tav.). [6820]. 26675
- Aliamet, M.** Compteurs d'énergie électrique pour tarif à dépassement. Electricien, Paris, (sér. 2), **34**, 1907, (209-214, av. fig.). [6010]. 26676
- Nouveaux pyromètres thermoélectriques industriels de MM. Chauvin et Arnoux. Electricien, Paris, (sér. 2), **35**, 1908, (51-56, 72-74, av. fig.). [1230]. 26677
- Alibrandi, Pietro.** Sugli attriti dei liquidi in movimento. Roma, Ann. Soc. ing., **22**, 1907, (121-148, 149-164, 187-200). [0325]. 26678
- Allen, S. J.** Radioactivity of a smoke laden atmosphere. Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (206-208, 483-496, with text fig., tables). [4275]. 26679
- On the range and total ionization of the  $\alpha$ -particle. Physic.



Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (294-321, with tables, text fig.). [4275 6805]. 26680

**Alm, Emil.** Ueber die Berechnung von Transformatoren. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (210-213). [6040]. 26681

**Almansi, Emilio.** Sull' equilibrio dei solidi elastici disgregati. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (361-374). [0400]. 26682

——— Un teorema sulle deformazioni elastiche dei solidi isotropi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (865-867). [0840]. 26683

**Almén, Gustaf.** Om kolloid- eller wolframlampan. [Über die Kolloid- oder Wolframlampe.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **19**, 1907, (194-196). [6080]. 26684

**Almy, John E.** Minimum spark potentials. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (456-462); (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (498-502). [6820]. 26685

[**Altberg, V. Ja.**] Альтбергъ, В. Я. О короткихъ акустическихъ волнахъ при искровыхъ разрядахъ конденсатора. [Sur les ondes acoustiques très courtes produites par la décharge de condensateur.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (53-65, rés. fr. 63). [9320 9230]. 26686

**Altmeyer, H.** Die Wasserzirkulation in den Dampfkesseln. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **26**, 1903, (356-358). [2490]. 26687

**Amaduzzi, Lavoro.** Le particelle ultramicroscopiche nei colloidi. Ann. scientif. industr., Milano, **43**, (1906), 1907, (82-89). [0340]. 26688

——— Su alcuni casi apparentemente paradossali di trasmissione della elettricità attraverso un gas. Ann. scientif. industr., Milano, **43**, (1906), 1907, (92-96). [5685]. 26689

——— Potenziali esplosivi in presenza di diaframmi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (393-400). [6820]. 26690

**Amagat, E. H.** Sur l'extension du théorème de Clausius. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (555-561); (c 1901)

J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (669-675). [2415]. 26691

**Amar, Jules.** Sur la réfraction dans les gaz composés. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1907, (260-261). [3860]. 26692

**Ambrosius, F.** Die Knackgeräusche in den Zentralbatteriesystemen. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (116-117). [6485 6020]. 26693

——— Ohmmeter. Zs. Schwachstromtechn., München, **2**, 1908, (245-248). [6010]. 26694

**Amerio, Alessandro.** L'emissione del carbone in alcune fiamme tra 0.32 e 7.2  $\mu$ . Messina, Atti Acc. Peloritana, **22**, parte 1, 1907, (215-241). [4210 4205]. 26695

——— L'emissione del carbone in alcune fiamme per l'ultravioletto. Torino, Atti Acc. Sci., **42**, 1907, (371-374). [4205 4210]. 26696

**Ames, J[oseph] S[weetman].** The present condition of Rowland's ruling machines. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.), **1906**, No. 4 (Whole No. 186), 1906, (62-65). [3600]. 26697

——— Natural radiation and X-rays. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.), **1906**, No. 4 (Whole No. 186), 1906, (65-70). [4240]. 26698

**Amici-Grossi, M.** Il sistema di radiotelegrafia "Poulsen." Riv. maritt., Roma, **1907**, 1° trim., (303-312). [6615]. 26699

**Anderberg, Rich.** Korn's telefotografi. [Korn's Telephotographie.] Fotogr. Tidskr., Stockholm, **20**, 1907, (49-53, mit Illustr.). [4225]. 26700

——— Broederna Lumière's färgfotografi. (Bref.) [Die Farbenphotographie der Gebrüder Lumière. (Brief.)] Fotogr. Tidskr., Stockholm, **20**, 1907, (103-107, mit Illustr.). [4225]. 26701

**Anderlini, Francesco v. Nasini, R.**

**Andersen, Erik C. Buch.** Om Metalstraaler. [On rays from metals.] København, Fys. Tidsskr., **7**, 1908, (7-12). [4270]. 26702

**Andersen, N. v. Pelet-Jolivet, L.**

**Anderson, John Augustus.** Absorption and emission spectra of neodymium and erbium compounds. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **26**, 1907, (73-94, with pl., text fig.). [4205 3850]. 26703

———— The rotation of a crystal of tourmaline by plane polarised light. *Nature*, London, **78**, 1908, (413); [Uebers.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (707). [4000 3800 3405 0050]. 26704

**Anderson, W. B.** A spectroscopic study of the spark spectrum. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **24**, 1906, (221-254, with pl., tables, text fig.). [4206]. 26705

**Andrei, U. R.** Sulla costruzione delle macchine elettriche. Riassunto di varie conferenze tenute dal prof. S. P. Thompson. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (129-136). [6027]. 26706

———— I motori monofasi a collettore. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (209-212, 233-235, 252-254, 322-324, 347-351). [6070]. 26707

**Andreis (De), Lingi.** Uno strasporto di forza a 180 km a corrente continua. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Milano, **11**, 1907, (5-27). [5700]. 26708

———— Trasmissione di corrente continua a 180 km. [Sunto.] *Elettricità*, Milano, **28**, 1907, (81-82). [5700]. 26709

[**Andrejev, I. I.**] Андреевъ, И. И. Къ вопросу о скорости роста и разтворенія кристалловъ и кристаллическихъ плоскостей. [Contribution à la question de la vitesse de croissance et dissolution des cristaux et des surfaces cristallines.] *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Chim. časti, **39**, 1907, (624-626). [0400]. 26710

[**Andrejevskij, A. I.**] Андреевскій, А. И. Лампы накаливания съ капильными тѣлами иными, чѣмъ уголь. [Über Glühlampen, deren Glühkörper nicht Kohle ist.] *Električestvo*, St. Peterburg, **28**, 1907, (35-37). [6080]. 26711

**Andrews, A. P. v. Zeleny, A.**

**Anfossi, Giovanni.** Sul funzionamento degli isolatori nelle linee in vicinanza del mare. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Milano, **11**, 1907, (326-334). [5770]. 26712

**Anfossi, Giovanni.** Comportamento degli isolatori in vicinanza del mare. [Sunto.] *Elettricità*, Milano, **29**, 1907, (115-117). [5770]. 26713

———— Sul funzionamento degli isolatori nelle linee ad alta tensione in vicinanza del mare. [Sunto.] *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (215-218). [0040 5770]. 26714

**Anfosso, Carlo.** La fisica per ridere. Milano (A. Vallardi), [1907], (222). 26 cm. [0030]. 26715

**Angelucci, Ottorino.** Elettrolisi del nitrato di torio. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (196-198). [6200]. 26716

**Angersbach.** Neues aus der Philosophie. (Ueber die beschreibende Methode.) [Sammelreferat.] *Natw. Wochenschr.*, Jena, **23**, 1908, (225-229). [0000]. 26717

———— Ziel und Struktur der physikalischen Theorien. [Sammelreferat.] *Natw. Wochenschr.*, Jena, **23**, 1908, (517-521, 532-534). [0000]. 26718

**Angot, Alfred.** Sur l'application de la radiotélégraphie à la prévision du temps. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (948-949). [6615]. 26719

[**Antonov, G[eorgij] N[ikolajevič].**] Антоновъ, Г. Н. О натяжении на границѣ двухъ слоевъ. [Sur la tension sur le limite de deux couches.] *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Chim. časti, **39**, 1907, (342-353). [0300]. 26720

**Antropoff, A. von.** Argon als Begleiter radioaktiver Zirkonminerale. *Zs. Elektroch.*, Halle, **14**, 1908, (585-586). [4275]. 26721

———— Die pulsierende Quecksilber-Wasserstoffperoxyd-Katalyse I-III. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **62**, 1908, (513-588, mit 3 Taf.). [6210 6200]. 26722

**Apt, Richard.** Hochspannungskabel und Hochspannungs-Kraftübertragungen. Vortrag . . . *Elektrot. Zs.*, Berlin, **29**, 1908, (159-161, 185-188, 201-202). [6460 6000]. 26723

———— Belastungsfähigkeit von Kabeln und Leitungen für intermittierende Betriebe. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **29**, 1908, (406-409). [6000 5720]. 26724

**Araky, S.** Studien über Kniereflexkurven. München (G. C. Steinicke) 1908, (36). 23 cm. 1,80 K. [9100].

26725

**Arco, Graf G. von.** Fortschritte in der drahtlosen Telephonie. Jahrb. schiffbaut. Ges., Berlin, 9, 1908, (409-426). [6615].

26726

**Armagnat, H.** Appareils de mesures divers (Allemagne). Rev. électr., Paris, 7, 1907, (370-375, av. fig.). [6010].

26727

**Armstrong, H. E., Wheeler, E., Crothers, D., Caldwell, R. J. and Whympers, R.** Studies of the processes operative in solutions. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), 81, 1908, (80-140). [6250].

26728

**Arndt, Kurt.** Elektrisch geheizte Laboratoriumsöfen. Zs. chem. Apparatenk., Berlin, 3, 1908, (40-45, 68-73, 93-97, 117-121, 144-147). [6090].

26729

——— Die Messung der Zähigkeit. Zs. chem. Apparatenk., Berlin, 3, 1908, (473-481, 500-506, 521-527, 549-553) [6325].

26730

——— und **Gessler, Albert.** Leitfähigkeitsmessungen an geschmolzenen Salzen. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (662-665). [5660].

26731

——— Dichte und Äquivalentleitfähigkeit einiger geschmolzener Salze. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (665-667). [5660].

26732

**Arnold, E.** Experimentelle Untersuchung der Kommutation bei Gleichstrommaschinen, [In: Festschrift zur Feier des 51. Geburtstages Seiner Kgl. Hoheit des Grossherzogs Friedrich II.] Karlsruhe i. B. (Druck v. C. Braun), [1908], (VII-53). 27 cm. [6060].

26733

——— v. **Rüdenberg, R.**

**Arnold, H. D. v. Cady, W. G.**

**Arrhenius, Svante A.** On the electric charge of the sun. Terr. Mag., Washington, D.C., 10, 1905, (1-8, with text fig.). [3405 4215].

26734

——— Die Vorstellung vom Weltgebäude im Wandel der Zeiten. Das Werden der Welten. Neue Folge. Aus dem Schwedischen übersetzt von **L. Bamberger.** 3. u. 4. Taus. Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft), 1909. (XI + 191). 24 cm. 5 M. [3405 6030].

26735

**Arsem, William C.** The electric vacuum furnace. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 28, 1906, (921-935, with pl., illus., text fig.). [1010 6090].

26736

**Arthaud, Gabriel.** De la tonalité du son de percussion. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (715-717). [9130].

26737

**Aschkinass, E[mil].** Wirkungsbe- reich und Absorption der  $\alpha$ -Strahlen. Mit einem Anhang: Ueber die von  $\alpha$ -Teilchen erzeugte Sekundärstrahlung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 27, 1908, (377-390). [4275 3875].

26738

——— **Ernest Rutherford.** Chem.-Ztg., Cöthen, 32, 1908, (1197-1198). [0010].

26739

——— Radium et Radioactivité. Radium und Radioaktivität. Rev. méd. phys. (Zs. n. physik. Med.), Berlin, 1, 1907, (5-7, 33-34). [4275].

26740

**Ascoli, Moisé.** Lo stato attuale delle industrie elettriche e le sue relazioni con altri rami della tecnica. Atti Assoc. elettrotecn., Milano, 11, 1907, (556-578); [sunto] Elettricità, Milano, 29, 1907, (244-246). [0040 4900].

26741

——— Elettromagneti di dato diametro esterno e di massimo flusso. Elettrocista, Roma, (Ser. 2), 6, 1907, (33-34). [6030].

26742

**Ashman, George C.** A quantitative determination of the radium emanation in the atmosphere. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 26, 1908, (119-122). [4275].

26743

——— v. **McCoy, H. N.**

**Asteroth, Paul.** Der Einfluss der thermischen und mechanischen Vorgeschichte auf die magnetischen Eigenschaften, insbesondere die Hysterese Heuslerscher Legierungen. VI. Mitteilung über magnetische Legierungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (21-32); Natw. Rdsch., Braunschweig, 23, 1908, (249-250). [5466 5450].

26744

**Athanasiadis, G.** Flammes sonores renforcent plusieurs sons. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (633-534). [9310 9340].

26745

——— Arc électrique entre une électrode solide et un liquide. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (304-307). [6830 4202].

26746

**Athanasiadis, G.** Mesures des résistances et des coefficients de self-induction à l'aide du téléphone. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (907-908). [5640 6440]. 26747

Das Verhältnis der Beleuchtung zum Leitungsvermögen des Selens. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (92-98). [5660]. 26748

Wirkung der Röntgenstrahlung auf den elektrischen Widerstand des Selens. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (890-896). [5660 4240]. 26749

Influence de la température sur le phénomène de polarisation dans la soupape électrolytique. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (770-773). [6230]. 26750

Eine Methode zur Messung der Widerstände von Elektrolyten mittels Differentialtelephons. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (225-226). [6240 5640 0090]. 26751

**Auché, A.** Recherche spectroscopique de la bile. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (496-498). [3850 4205]. 26752

**Auerbach, Herbert.** Ein kurzer Ueberblick über die Entwicklungsgeschichte der Photographie in natürlichen Farben. *TI I. II. Phot. Chronik*, Halle, **15**, 1908, (295-298, 323-325, 339-341, 347-349). [4225]. 26753

v. Traube, A.

**Auric.** Sur l'entropie. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (891-892). [2415]. 26754

**Austin, L[ouis] W[inslow].** The high resistance contact thermo-electric detector for electrical waves. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **24**, 1907, (508-510, with text fig.). [6615 6043 5710]. 26755

On the platinum point electrolytic detector for electrical waves. *Washington, D.G., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.*, **2**, 1906, (261-274, with text fig., diagr.). [6615 6043 6200]. 26756

The production of high frequency oscillations from the electric arc. *Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.*, **3**, 1907, (325-340, with text fig., tables). [6830]. 26757

**Austin, L[ouis] W[inslow].** Kontakt-Gleichrichter. [Übers.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (253-256). [6047 6043 5660]. 26758

**Avery, Alfred H. v. Kent, N. A.**

**Axmann, Hans.** Ein neues Prüfungsverfahren zum Vergleich aktinischer Strahlenquellen. *Münchener med. Wochenschr.*, **55**, 1908, (911). [4225]. 26759

**Ayrton, W. E.** Kelvin in the sixties. *The Times*, London, Jan. 8, 1908; *Engineering*, London, Suppl. No. 150, Fourth Yr., (3). [0010]. 26760

**Mather, J. and Smith, F. E.** A new current weigher and a determination of the electromotive force of the normal Weston cadmium cell. *London, Proc. R. Soc. (Ser. A)*, **207**, 1908, (463-544, with 2 pls.). [6010 5700 5695]. 26761

**Azambuja, L. d' v. Deslandres, H.**

**Babcock, H. D. v. Rosa, E. B.**

**Bach, Ludwig.** Pupillenlehre. Anatomie, Physiologie und Pathologie. Methodik der Untersuchung. Berlin (S. Karger), 1908. (X + 344). 26 cm. 12 M. [4420 4470]. 26762

**Bacon, N. T.** Of the phenomena observed in Crookes' tubes. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **22**, 1906, (310-312). [6840 6845 0100]. 26763

**Badior, Albert.** Wärmeleitung bei künstlicher Anisotropie. Diss. Marburg (Druck v. J. A. Koch), 1908, (V I + 73, mit 1 Taf.). 22 cm. [2020 2010]. 26764

**Bädeker, K[arl].** Ueber eine eigentümliche Form elektrischen Leitvermögens. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (431-433). [5660]. 26765

und **Pauli, E.** Das elektrische Leitvermögen von festem Kupferjodür. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (431). [5660]. 26766

**Bätge, Ernst.** Ueber das Verhalten von Nitrobenzol in elektrischen Feldern, die sich schnell ändern. Diss. Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1907, (26). 22 cm. [6640]. 26767

**Bäumer, E.** Verwendung von Eisen-drahtwiderständen bei Ladung von Accumulatoren-Batterien. *Centralbl. Accum.*, Gross-Lichterfelde, **9**, 1908, (89-90). [5620]. 26768

**Baeyer, C. v.** Ueber langsame Kathodenstrahlen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (96–114). [6845 6805]. 26769

**Baeyer, O. v.** Ueber den Zeeman-effekt in schwachen Magnetfeldern. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (357–365). [4208]. 26770

Reflexion und Sekundärstrahlung langsamer Kathodenstrahlen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (953–967). [6845]. 26771

Ueber den Einfluss der Dispersion auf den Gangunterschied beim Interferenzspektroskop nach Lummer-Gehrcke. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (831–834); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (733–740). [3165 3650 3610]. 26772

On the structure of the finest spectral lines. [Transl.] Astroph. J., Chicago, Ill., **25**, 1907, (267–272, with text fig.). [4207]. 26773

und Gehrcke, E[rnst]. Ueber den Zeeman-Effekt in schwachen Magnetfeldern. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (423–428). [4208]. 26774

**Bahrdt, Wilhelm.** Die Messung von Verbrennungswärmen im Schulunterricht. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (145–153). [0050]. 26775

**Bailey, Benj. F.** Induction coils. Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (358–395, with text fig., tables). [6040 6440]. 26776

**Bainville, A.** La lampe Hélon. Electricien, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (121–122). [6080]. 26777

Augmentation de la résistance des filaments de tantale. Electricien, Paris, (sér. 2), **34**, 1907, (391–392). [5660]. 26778

Photomètre au sélénium. Electricien, Paris, (sér. 2), **35**, 1908, (12–13). [3010]. 26779

Protection des lignes de transport d'énergie contre la foudre. Electricien, Paris, (sér. 2), **35**, 1908, (27–28). [6820]. 26780

**Baisch, E. v. Trautz, M.**

**Baker, Will C.** The absorption of hydrogen by metallic films. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (422–428, with text fig.). [6242 0250]. 26781

**Bakker, G[erit].** Dünne Flüssigkeitshäute und kleine Flüssigkeitströpfchen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (35–58). [0300 2465 0150]. 26782

Apropos de la théorie de la couche capillaire. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (983). [0300]. 26783

La couche capillaire et la théorie de l'ébullition. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (202–219). [0300 1860]. 26784

On the theory of surface forces. III. The physical meaning of the unstable part of the isotherm of James Thomson. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (413–431). [0300]. 26785

Die Unabhängigkeit der Oberflächenspannung der schwarzen Flecke in dünnen Flüssigkeitshäuten von ihren Dicken. Zs. physik. Chem., Leipzig, **61**, 1908, (599–606). [0300 0150]. 26786

**Bakowski, Artur.** Das Bogenspektrum des Cer. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **6**, 1908, (73–100). [4205]. 26787

**Balagny, G.** Diamidophénol en liqueur acide pour clichés à pose prolongée. Paris, Bul. soc. franc. phot. (sér. 2), **23**, 1907, (124–129). [4225]. 26788

**Baldet, F. v. De la Baume Pluvinel, A.**

**Ball, L. de.** Le coefficient de dilatation de l'air et l'influence de l'humidité sur les réfractions astronomiques. Bul. astr., Paris, **24**, 1907, (209–222). [1450 3210]. 26789

**Balsamo, Francesco.** Apparecchio per le osservazioni dei colori interferenziali. Napoli Atti Ist. incoragg. sc. nat., (Ser. 6), **53**, 1907, (579–584, con 1 tav.). [3610]. 26790

**Baly, E. C. C.** Spektroskopie. Autoris. deutsche Ausg. von Richard Wachsmuth. Berlin (J. Springer), 1908, (XII + 434). 24 cm. 12 M. [0030 4205 3030 3150]. 26791

and Desch, C. H. Ultra-violet absorption spectra in relation to physico-chemical processes. Astroph. J., Chicago, Ill., **23**, 1906, (110–127, with diags.). [3860]. 26792

and Stewart, A. W. The origin of color. 1. Astroph. J., Chicago, Ill., **24**, 1906, (133–155, with text fig.). [3810]. 26793

v. Stewart, A. W.

- Bancroft, Wilder D**[wight]. The van't Hoff-Raoult formula. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **10**, 1906, (319-329). [2457]. 26794
- Bangert, K.** Eine Modellstation für Wellentelegraphie. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **21**, 1908, (32-34). [0050 6615]. 26795
- Bánki, Donat.** Wasserdampftafel. *Zs. Turbinenwesen*, München, **5**, 1908, (53-57). [0900 0030]. 26796
- Baradel, L.** La photographie à distance. *Electricien*, Paris, (sér. 2). **34**, 1907, (1-6, av. fig.). [6480 4225]. 26797
- Barbieri, G. A. v. Bongiovanni, G.**
- Bargellini, Guido e Mieli, Aldo.** Influenza che esercita un sale in varie concentrazioni sulla velocità di decolorazione di soluzioni acquose di sostanze coloranti organiche sotto l'influenza della luce. *Gazz. chim. ital.*, Roma, **37**, 1° sem., 1907, (417-422). [4225]. 26798
- Barker, Harold C.** The thermoelectromotive forces of potassium and sodium with platinum and mercury. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **24**, 1907, (159-166, with text fig.). [5710]. 26799
- Barkhausen, H.** Die Erzeugung dauernder Schwingungen durch den Lichtbogen. *Jahrb. drahtlos. Telegr.*, Leipzig, **1**, 1907-08, (243-262). [6470 6830 6615]. 26800
- Barkla, Charles G.** The nature of Röntgen rays. *Nature*, London, **77**, 1908, (319-320); **78**, 1908, (7, 665). [4240]. 26801
- Note on X-rays and scattered X-rays. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **15**, 1908, (288-296). [4240]. 26802
- Der Stand der Forschung über die sekundäre Röntgenstrahlung. [Uebers.] *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **5**, 1908, (246-324). [4240 3875]. 26803
- and **Sadler, C. A.** Classification of secondary X-radiators. *Nature*, London, **77**, 1908, (343-344). [4240]. 26804
- Absorption of X-rays. *Nature*, London, **78**, 1908, (245). [4240 3875]. 26805
- Homogeneous secondary Röntgen radiations. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (550-584). [4240]. 26806
- Barlow, Thomas Morgan.** The heat conductivity of iron stampings. *London, J. Inst. Electr. Engin.*, **40**, 1908, (601-621). [2020 2040]. 26807
- Barnard, E**[dward] E[merson]. The midnight illumination above the northern horizon near the time of the summer solstice. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **24**, 1906, (128-129). [3230]. 26808
- Barnes, H**[oward] T[urner]. A simple continuous electric calorimeter for students' use. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **27**, 1908, (790-791, with text fig.). [1600]. 26809
- and **Day, Franklin H.** The use of the Bunsen ice calorimeter for accurate heat measurements. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (203-204). [6010 1240]. 26810
- and **Shearer, G. W.** A hydrogen peroxide cell. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (204-205). [5610]. 26811
- Barnes, James.** The spectrum of calcium. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (332-333). [4205]. 26812
- Barnett, S**[amuel] J[jackson]. An investigation of the electric displacement and intensities produced in insulators by their motion in a magnetic field, and its bearing on the relative motion of ether and matter. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (187-190, with text fig.). [5250 5400 0500]. 26813
- An investigation of the electric intensities and electric displacement produced in insulators by their motion in a magnetic field. *Physic. Rev.*, New York, N. Y., **27**, 1908, (425-472, with tables, text fig.). [5250 6400]. 26814
- Barreca, Pasquale.** Su alcuni particolari del funzionamento dei generatori Poulsen di oscillazioni elettromagnetiche. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Milano, 1907, (496-509). [6610]. 26815
- Sul funzionamento dei generatori Poulsen di oscillazioni elettromagnetiche. [Sunto.] *Elettricità*, Milano, **29**, 1907, (281-282); *Elettri-*

cista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (287).  
[0040 4900 6610]. 26816

**Barreca**, Pasquale. *Lezioni elementari dicorrentialternate*. Livorno (R. Giusti), 1907, (XI + 237). 16 cm. [0030 4900]. 26817

**Bartal**, A. von. *Vorrichtung zum Verflüssigen und zum Destillieren leicht verdichtbarer Gase und niedrig siedender Flüssigkeiten*. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (891). [1870]. 26818

**Barth**, Friedrich. *Vermeintliche Perpetuum mobile in Wort und Bild*. Nürnberg, Ber. bayer. Gewerbemus., **1902**, (Anhang), (1-16). [0010]. 26819

**Barth**, Wilh. *Die Ionentheorie. Elektrolyse, elektrolytische Dissoziation und Hydrolyse*. Natur u. Kultur, München, **5**, 1908, (204-210, 237-242, 267-273). [6250]. 26820

**Bartnicki**, Julian. *O niezwykłej czynności optycznej niektórych gatunków ropy, pochodzącej z wyspy Jawy*. [Sur l'activité optique exceptionnelle de quelques pétroles provenant de l'île de Java.] Chem. Pols., Warszawa, **8**, 1908, (97-102, 126-132, 148-154, 174-180). [4050]. 26821

———— *Czynność optyczna ropy w świetle współczesnych teorii chemicznych*. [L'activité optique du pétrole considérée en corrélation avec les théories modernes de la chimie.] Wszechświat, Warszawa, **27**, 1908, (321-326, 341-345, 378-383). [4050]. 26822

**Bartoli**, G. *I recenti progressi della telegrafia senza filo*. Studi ed applicazioni. Riv. maritt., Roma, **1907**, 3° trim., (207-224), [6615]. 26823

**Barton**, Edwin H. *On spherical radiation and vibrations in conical pipes*. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (69-81). [9130]. 26824

———— *A text-book on Sound*. London (Macmillan), 1908, (xvi + 687). 20 cm. 10s. [0030 8990]. 26825

**Barus**, C[arl]. *Colloidal nuclei and ions in dust-free air saturated with alcohol vapor*. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **22**, 1906, (136-142, with text fig.). [6805]. 26826

———— *Note on the actual drop of pressure in the fog chamber*. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **22**, 1906, (339-341). [6805]. 26827

**Barus**, C[arl]. *On a new method for standardizing the coronas of cloudy condensation*. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **22**, 1906, (342-343). [6805]. 26828

———— *Vapor nucleation in the lapse of time*. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **23**, 1907, (342-344, with text fig.). [6805]. 26829

———— *The decay of ionized nuclei in the fog chamber in the lapse of time*. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **24**, 1907, (419-425, with text fig.). [6805]. 26830

———— *The axial colors of the steam jet and of coronas*. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **25**, 1908, (224-226). [3640]. 26831

———— *The behavior of nuclei of pure water*. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **25**, 1908, (409-412). [1840 0150]. 26832

———— *Note on the standardization of the fog chamber by the aid of Thomson's electron*. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **26**, 1908, (87-90). [6805 4960]. 26833

———— *Thomson's constant, e, found in terms of the decay constant of ions within the fog chamber*. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **26**, 1908, (324-328). [6805 4960]. 26834

———— *On distributions of nuclei in dust-free wet air, and on methods of observation*. [Extract of certain investigations made by aid of a grant obtained from the Carnegie institution.] Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **46**, 1907, (70-79, with diagrs.). [6805]. 26835

———— *Condensation nuclei obtained from the evaporation of fog particles*. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (391-398, with text fig.). [6805 4960]. 26836

———— *Polarization and interference phenomena with white light*. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **25**, 1907, (348-350, with text fig.). [3610 4040]. 26837

———— *Lodge's ether and Huygens' gravitation*. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **26**, 1907, (875). [0600]. 26838

———— *Regions of maximum ionization due to gamma radiation*.

Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 28, 1908, (26-28). [6805 4960]. 26839

**Barus, C[arl]**. The nucleation of the uncontaminated atmosphere. Washington (Carnegie Institution Pub. No. 40), 1906, (xii + 152, with tables, text fig.). 25 cm. [6805]. 26840

———— Condensation of vapor as induced by nuclei and ions. Washington (Carnegie Institution Pub. No. 62), 1907, (ix + 164, with text fig., tables). 25 cm. [6805]. 26841

**Bary, Paul**. Sur l'interrupteur de Wehnelt. Paris, (C. R. Acad. sci.), 147, 1908, (570-571). [6040]. 26842

**Bassal v. Cluzet**.

**Bassler, Eugen**. Polarisation der X-Strahlen, nachgewiesen mittels Sekundärstrahlung. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (105). 23 cm. [4240]. 26843

**Bateman, Harry**. The conformal transformations of a space of four dimensions and their applications to geometrical optics. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 7 1909, (70-89). [3050]. 26844

**Bates, Frederick**. Spectrum lines as light sources in polariscopic measurements. Washington, D. C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 2, 1906, (239-248, with text fig.). [4000 4020]. 26845

———— and **Blake, J[ohn]** C[harles]. The influence of basic lead acetate on the optical rotation of sucrose in water solution. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 3, 1907, (105-113, with tables and fig.). [4040]. 26846

**Battelli, Angelo**. Resistenza elettrica dei solenoidi per correnti di alta frequenza. [Sunto.] Ann. scientif. industr., Milano, 43, (1906), 1907, (89-91). [5680 6470]. 26847

———— Résistance électrique des solénoïdes pour les courants de haute fréquence. J. phys., Paris, (sér. 4), 6, 1907, (559-568, 701-710, av. fig.); (3e Note) *op. cit.* 7, 1908, (62-66, av. fig.). [5680 6470]. 26848

———— Calori specifici dei liquidi che solidificano a temperatura molto bassa. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 3), 13, 1907, (418-435); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem. 1907,

(243-257); [Uebers.] Physik. Zs. Leipzig, 9, 1908, (671-675). [1620]. 26849

**Battelli, Angelo**. Theoretische und experimentelle Untersuchungen über den elektrischen Leitungswiderstand der Solenoide für Ströme hoher Frequenz. (Tl 5.) [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (154-156). [5680 6470]. 26850

———— Le energie radianti. Il pensiero moderno nella scienza, nella letteratura, nell' arte. Milano (Treves), 1907, (475-508). 19 cm. [4275]. 26851

———— **Acchialini, A. et Chelle, S.** Recherches sur la radioactivité. J. phys., Paris, (sér. 4), 6, 1907, (899-907, av. fig.). [4275]. 26852

———— e **Magri, Luigi**. La scarica oscillatoria nei fili di ferro. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), 6, 1907, (145-148). [6460 6820]. 26853

———— La scintilla elettrica nel campo magnetico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem., 1907, (155-158); Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 13, 1907, (263-268). [6635 6845]. 26854

———— Comportamento dei vapori metallici nella scintilla elettrica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 2° sem., 1907, (12-15). [6825]. 26855

———— Die Entladung in Spulen mit Eisenkern. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (156-164). [6455 6460]. 26856

———— e **Stefanini, Annibale**. Relazione fra la pressione osmotica e la tensione superficiale. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem., 1907, (11-22); Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 13, 1907, (15-28); J. phys., Paris, (sér. 4), 7, 1908, (142-155). [0310 0300]. 26857

———— Sulla relazione fra la tensione superficiale e la pressione osmotica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 2° sem., 1907, (663-667). [0310 0300]. 26858

———— Sur la nature de la pression osmotique. J. phys., Paris, (sér. 4), 6, 1907, (402-409). [0310]. 26859

**Baudeuf, née Bayard, Mme H.** Action de la lumière ultra-violettes sur les faux équilibres électriques. J.



phys., Paris, (sér. 4), 7, 1908, (675-692).  
[6850]. 26860

**Baudiss, L.** Beitrag zur Ausmittlung  
(des Kulissenantriebes bei der Heusinger-  
Walschaert) - Steuerung. Berlin, Zs.  
Ver. D. Ing., 52, 1908, (141-143).  
[2490]. 26861

**Bauer, G.** Berechnung und Kon-  
struktion der Schiffsmaschinen und  
Kessel. Ein Handbuch zum Gebrauch  
für Konstrukteure, Seemaschinisten und  
Studierende. Unter Mitwirkung von E.  
**Ludwig, A. Boettcher** und H. Foettinger.  
3. verm. u. verb. Aufl. München u.  
Berlin (R. Oldenbourg), 1908, (XVIII +  
820, mit 27 Taf.). 21 cm. Geb. 24 M.  
[2490]. 26862

**Bauer, Heinz.** Ueber das Regene-  
nieren von Röntgenröhren. Vortrag..  
Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 13,  
1908, (96-100). [6080 4240]. 26863

——— Ueber eine Röntgenröhre.  
Verh. D. Röntgenges., Hamburg 2,  
1906, (93-98). [4240 6080]. 26864

**Bauer, Louis** A[gricola]. Results  
of careful weighings of a magnet in  
various magnetic fields. [Abstract.]  
Physic. Rev., New York, N.Y., 25,  
1907, (498-499). [5420]. 26865

——— The relation between  
"potential temperature" and "en-  
tropy." Physic. Rev., New York, N.Y.,  
26, 1908, (177-183, with text fig.);  
Met. Zs., Braunschweig, 25, 1908, (79-  
82). [2435]. 26866

**Bauer, O. v. Heyn, E.**

**Bauer, Wenzel.** Experimente aus  
der Physik und Chemie am Gymnasium.  
I. u. II. Abteilung. Programm d.  
deutschen k. k. Staats-Obergymnasiums  
in Kaaden [Böhmen], 1906, (1-41);  
1907, (1-44). [0050]. 26867

**Baumann, C.** Die Farbe des Wassers.  
Berichtigung und Nachträge. 3. Gaea,  
Leipzig, 44, 1908, (534-544). [3850].  
26868

**Baumann, J.** Der Schwachstrom-  
Monteur. Ein Handbuch für Anlage  
und Unterhaltung von Schwach-  
stromanlagen. (Die Schwachstrom-  
technik in Einzeldarstellungen. Bd 5.)  
München u. Berlin (R. Oldenbourg),  
1908, (XII + 251). 21 cm. Geb. 4 M.  
[6000 4900]. 26869

**Baumeister, Leo.** „Rekord,“ ein  
neuer Unterbrecher. Fortschr. Rönt-

genstr., Hamburg, 12, 1908, (413-418).  
[6040]. 26870

**Baumgardt, Ludwig.** Kleine perio-  
dische elektromotorische Kräfte be-  
liebigen zeitlichen Verlaufs. Physik.  
Zs., Leipzig, 9, 1908, (260-263). [6400  
6050]. 26871

[B[aumgardt], K[arl Karlovič].]  
Б[аумгардт], К. [К.] Отзывъ о курсѣ  
М. Абрагама и А. Фёппля: „Теорія  
электричества“ Томы I и II. Лейп-  
цигъ 1904 и 1905. [Besprechung des  
Werkes: M. Abraham u. A. Föppl.  
Theorie der Elektrizität Bd I; M.  
Abraham. Theorie der Elektrizität  
Bd II. Leipzig, 1904 u. 1905.] Vopr.  
fiziki, St. Petersburg, 1, 1907, (111-113).  
[0032]. 26872

——— Обь электромагнитной  
массѣ. [Über die elektromagnetische  
Masse.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, 1,  
1907, (294-320). [4960 4980]. 26873

——— Физика на курсахъ для  
учителей средней школы при С. Пе-  
тербургскомъ Университетѣ 5-25 июня  
1907 г. [Die Physik auf dem Congress  
von Lehrern der Mittelschule an der  
Universität St. Petersburg 5-25 Juni  
1907.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, 1,  
1907, (320-325). [0020]. 26874

**Baumhauer, H[einrich].** Ueber die  
Doppelbrechung und Dispersion bei  
einigen Platindoppelcyanüren. Zs.  
Krystallogr., Leipzig, 44, 1907, (23-44).  
[3830 3810]. 26875

——— Ueber die Brechungsex-  
ponenten und die Doppelbrechung des  
Apatits von verschiedenen Fundorten.  
Zs. Krystallogr., Leipzig, 45, 1908  
(555-568). [3830]. 26876

**Baur, Emil.** Ueber ein Modell der  
Kohlensäureassimilation. Zs. physik.  
Chem., Leipzig, 63, 1908, (683-710).  
[6200]. 26877

**Bay, Isidore.** Observation de foudre  
en boule. Paris, C. R. Acad. sci., 146,  
1908, (554). [5270]. 26878

**Bayer, R. v. Rosenthal, H.**

**Beattie, J. C.** Report on the results  
of a magnetic survey of the (lan-  
william, van Rhynsdorp and Calvinia  
districts. Cape Town, Rep. S. Afric.  
Ass., 1908, 1909, (41). [5400]. 26879

——— On a magnetic disturbance  
in the South East of Cape Colony.

- Cape Town, Rep. S. Afric. Ass., **1908**, 1909, (42-45). [5400]. 26880
- Beattie, Robert.** On some methods of measuring capacity with alternating currents of complex wave form. *Elect.*, London, **61**, 1908, (531-534). [5705 6450]. 26881
- A method of measuring iron losses in bundles of straight strips. *Elect.*, London, **62**, 1908, (136-139). [5450]. 26882
- Beaulard, F.** Sur la dispersion électrique de l'eau. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (960-962). [6625 6627]. 26883
- Beaupré, J. de.** Résultats des essais effectués avec le nouveau matériel radiotélégraphique de la Marine de guerre. *Lumière électrique*, Paris, (sér. 2), **1**, 1908, (75-76). [6615 6043]. 26884
- Bechhold.** Ultrafiltration. *Umschau*, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (48-53). [0090]. 26885
- Bechstein, O.** Die Quarzlampe von Dr. Küch. *Prometheus*, Berlin, **19**, 1908, (280-283). [6080]. 26886
- Beck, P. v. Sacher, J. F.**
- Beck, Paul N. v. Weiss, P.**
- Becke, F.** Ueber Kristalltracht. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **79** (1907), II, 1, 1908, (202-204). [0400]. 26887
- Beckenhaupt, C.** Thèses et calculs relatifs à la manière du fonctionnement de l'énergie et à l'unité d'origine des manifestations de l'énergie I. Sur l'origine du mouvement des corps célestes. *Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.*, **41**, 1907, (252-268). [0700]. 26888
- Observations relatives à la question de l'éther. *Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.*, **42**, 1908, (75-93). [0600]. 26889
- Beckenkamp, J[acob].** Ueber die Pyroelektricität anscheinend centrisch-symmetrischer Krystalle und über die Anomalien der Alaune und des Topases. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **44**, 1908, (355-369). [5260]. 26890
- Ueber die magneto-optischen Erscheinungen am Xenotim. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **45**, 1908, (255-258). [6650 6655]. 26891
- Ueber den Paramagnetismus der Krystalle. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **45**, 1908, (259-267). [5400 5466 5467]. 26892
- Becker, A.** Die radioaktiven Umwandlungen. *Sammelreferat. Natw. Wochenschr.*, Jena, **23**, 1908, (465-474, 481-488). [4275]. 26893
- Becker, George F[erdinand].** Relations of radioactivity to cosmogony and geology. *Bull. Geol. Soc. Amer.*, New York, N.Y., **19**, 1908, (113-146). [4275]. 26894
- Beckmann, Ernst.** Studien zur Präzisierung der Siedemethode. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **79**, (1907), II, 1, 1908, (60-65). [1920 0090]. 26895
- Studien zur ebullioskopischen Bestimmung von Molekulargewichten. *Leipzig (A. Edelmann)*, [1908], (34). 28 cm. 1 M. [1920]. 26896
- Becquerel, Henri.** Sur les spectres d'émission des fluorines. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (153-156). [4208 6660]. 26897
- Sur les spectres de composés non dissociés. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (257-259). [4205 4230]. 26898
- Sur quelques spectres de phosphorescence. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (440-446). [4205 4230]. 26899
- Sur les électrons *Paris, Bul. soc. internat. élect.*, (sér. 2), **7**, 1907, (291-306, av. pl.). [4960 6845 4275 6660]. 26900
- Betrachtungen über eine moderne Theorie der Materie. *Vortrag . . . [Uebers.] Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **4**, 1908, (361-369). [0500 0010]. 26901
- Becquerel, Jean.** Sur un phénomène attribuable à des électrons positifs, dans le spectre d'étincelle de l'yttrium. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (683-685). [4208 6660 4205]. 26902
- Sur la nature des charges d'électricité positive et sur l'existence des électrons positifs. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (1308-1311). [6840 4960 6845]. 26903
- Sur les électrons positifs. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (121-124). [4960 6840]. 26904
- Einfluss von Temperaturänderungen auf die anomale Dispersion

in Kristallen. [Uebers.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (94-100). [3850 5250]. 26905

**Bequerel**, Jean v. Kamerlingh Onnes, H.

**Bequet**. Moyen de reconnaître rapidement une rupture dans le circuit d'un induit d'une machine bipolaire. Electricien, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (88-89, av. fig.). [6060]. 26906

**Beez**, Carl. Ein neuer Härtemesser für Röntgenröhren. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **11**, 1907, (285-287). [4240]. 26907

**Begeman**, L. Determination of the charge of an electron by Wilson's method, using radium. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **15**, 1908, (157-163, with diag.). [6805 6850 4960]. 26908

———— Nucleations according to Barus. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **15**, 1908, (165-168). [6805 4960]. 26909

———— v. Millikan, R. A.

**Behr**, Gustavus Edward, jun. v. Richards, T. W.

**Bein**, W[illy]. Zur Ausdehnung des Aethyläthers und einiger Mischungen des Aethers mit Aethylalkohol. Berlin, Wiss. Abh. NormEichKomm., H. **7**, 1908, (1-42). [1430 0845]. 26910

———— Elemente und Akkumulatoren, ihre Theorie und Technik. (Wissen und Können. 6.) Leipzig (J. A. Barth), 1908, (VII + 241). 23 cm. Geb. 4.40 M. [5620]. 26911

**Belin**, Eduard. Bericht über den „Telestereograph“. (Apparat für die telegraphische Uebermittlung aller graphischen Dokumente.) Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (212-222). [6480]. 26912

**Bell**, Louis. The physiological basis of illumination. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **43**, 1907, (75-96, with text fig.). [4400]. 26913

———— Note on some meteorological uses of the polariscope. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **43**, 1908, (405-412, with text fig.). [3230]. 26914

**Bellia**, Concetto. Sulla radioattività dei prodotti gassosi etnei. Nuovo

Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (525-536). [4275]. 26915

**Bellini et Tosi**. Télégraphie sans fil par ondes dirigées. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (956-957). [6615]. 26916

———— A directive system of wireless telegraphy. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (638-657); Elect. Engineering, London, **3**, 1908, (348-351). [6615]. 26917

**Belloc**, G. Gaz occlus dans un acier au nickel spécial. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (244-245). [0250]. 26918

**Belluzzo**, Giuseppe. La turbina a gas. Atti Assoc. elettrotecn., Milano, **11**, 1907, (190-210); Elettricità, Milano, **28**, 1907, (315-319); Politecn., Milano, **55**, 1907, (249-269); [Auszug] Zs. Turbinenwesen, München, **5**, 1908, (205-206, 220-222). [0040 0900 2490]. 26919

**Belot**, J. Radiophoscope; nouvel appareil pour l'examen des radiogrammes. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **35**, (Lyon, 1906, 2<sup>e</sup> Partie), 1907, (979-982). [4240]. 26920

**Bělynskij**, S. v. Žeměčnyj, S. F.

**Bemmelen**, J[akob] M[aarten] van. Nähere Betrachtungen über die von G. Tschermak angenommenen Kieselsäuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **59**, 1908, (225-247). [0340]. 26921

**Bemmelen**, W[illem] van. Aardstroomregistratie te Batavia tot onderzoek van het verband tusschen aardstroom en aardmagnetische kracht. [Registration of earth-currents at Batavia for the investigation of the connection between earth-current and force of earth-magnetism.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (435-457, with 1 pl., 737-744) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (512-533, with 1 pl., 782-789) (English). [5490]. 26922

———— De beginstoot van magnetische storingen. [The starting impulse of magnetic disturbances.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (728-737) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, (773-782) (English). [5490]. 26923

**Bemporad, Azeglio.** La depressione dell' orizzonte all' Osservatorio Etneo. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), **93**, 1907, (14-15). [3210]. 26924

———— Besondere Behandlung des Einflusses der Atmosphäre. (Refraktion und Extinktion.) [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd VI: Abt 2, 6.] Leipzig, 1908, (287-334). [3240 3210]. 26925

**Bender, R. v. Koenigsberger, J.**

**Benischke, Gustav.** Zur Theorie der Wechselstromkreise. [Nebst Erwiderung von L. Lichtenstein.] Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1907, (978-979). [5705 5630 6460]. 26926

———— Ueber relative Resonanz im Wechselstromkreis. [Nebst Erwiderungen von F. Grünbaum, A. Schweitzer.] Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (44, 111-112). [6450 9140]. 26927

———— Spannungsabfall und Streuung der Transformatoren. [Nebst Bemerkung von Friedrich Kade, Gustav Benischke und Georg Stern.] Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (71-76, 181-182, 202-376). [6040]. 26928

———— Die Trennung der Verluste bei asynchronen Motoren. [Nebst Erwiderung von K. Simons.] Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (327). [6070]. 26929

———— v. Eickhoff, W.

———— v. Parreço, P.

**Benoist, L.** Utilisation rationnelle des électromètres à feuille mobile. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (604-615, av. fig.). [6005]. 26930

**Benrath, Alfred.** Ueber die elektrische Leitfähigkeit von Salzen und Salzgemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (693-706). [6240 5660]. 26931

**Bentivoglio, Cornelio.** Nuova lampada ad arco trifase. Atti Assoc. elettrotecn., Milano, **11**, 1907, (53-62). [6080]. 26932

**Berann, Wilhelm.** Die elektrische Starkstrom-Anschlussanlage des k.k. Obergymnasiums in Teplitz-Schönau. JahrBer. d. k.k. Staats-Obergymnasiums in Teplitz-Schönau, **1904-05**, 1905, (3-17). [0050 0060 6000]. 26933

**Bercovitz, D.** Eine tragbare Messbrücke mit Galvanoskop für Widerstandsbestimmungen mittels Gleich- und Wechselstrom. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (34-35). [6010]. 26934

———— Ueber Isolationsmessungen an Gleich- und Wechselstromanlagen. Zs. Dampfessel, Berlin, **28**, 1905, (400-401, 491-492); **29**, 1906, (72). [5770]. 26935

———— v. Heinrich, R. O.

**Beretta, Antonio Augusto.** Radio e radioattività. Pavia (Tipografia popolare), 1907, (84). 28 cm. [4275]. 26936

**Bergansius, P. L.** De dispersie van steenzout. [La dispersion du sel gemme.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **11**, 1907, (182-189). [3435]. 26937

**Berget, A.** Utilisation des failles pour la détermination de la densité moyenne de la Terre. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1065-1067). [0845]. 26938

**Bergius, Friedrich Carl Rudolf.** Ueber absolute Schwefelsäure als Lösungsmittel. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert), 1907, (V + 37). 23 cm. [6240]. 26939

**Bergmann, Arno.** Beiträge zur Kenntnis der ultraroten Emissionsspektren der Alkalien. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **6**, 1908, (113-130, 145-169, mit 2 Taf.). [4205 3435]. 26940

**Bergner, E.** Kolloidale Lösungen. Natw. Wochenschr., Jena, **23**, 1908, (417-422). [0340]. 26941

**Bergwitz, K.** Das Elektrometer für statische Ladungen nach Wulf. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (164-167). [6005]. 26942

———— Lichtelektrische Versuche. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (167-171). [6850 0050]. 26943

**Berkeley, [Earl of], Hartley, E. G. J. and Burton, O. V.** On the osmotic pressures of aqueous solutions of calcium ferrocyanide. Part I. Concentrated solutions. London, Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A), **209**, 1908, (177-203). [0310]. 26944

**Berliner, J.** Die Starkton-Sprechmaschine „Auxetophon“ der deutschen Grammophon-Aktiengesellschaft. D.

MechZtg, Berlin, 1907, (252-255, 261-262). [9420]. 26945

**Berlowitz, Max.** Beitrag zur Berechnung von Heiz- und Kühlapparaten. Zs. chem. Apparatenk., Berlin, 3, 1908, (185-190, mit 1 Taf.). [1000]. 26946

———— Das System der Wärmeapparate. Zs. chem. Apparatenk., Berlin, 3, 1908, (545-549). [1000]. 26947

**Bermbach.** Ist der Blitz eine oscillatorische Entladung? Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (40-41). [6820]. 26948

**Bernard, A. v. Deslandres, H.**

**Berndt, G[eorg].** Ueber Hysteresis bei einigen Eisenverbindungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 27, 1908, (712-734). [5450 5466 5467]. 26949

———— Influence d'un champ magnétique sur la résistance des électrolytes. J. phys., Paris, (sér. 4), 7, 1908, (221-223). [6240 6455]. 26950

———— Ueber Hysteresis bei einigen Eisenverbindungen. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (750-752); Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (662-666). [5450 5466 5467]. 26951

———— Ueber den Einfluss der Selbstinduktion auf die Funkspektren. Physik. Zs., Leipzig, 10, 1909, (28-29). [4206]. 26952

**Bernoulli, A. L.** Atomzerfall und Serienspektren. ChemZtg, Cöthen, 31, 1908, (998); Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (745-750); Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (636-642). [4205 0500 3030]. 26953

**Berthier v. Bouasse, H.**

**Bertoni, Giacomo e Crivellucci, C.** Indagini sulla natura chimica di alcuni depositi d'acque minerali in relazione con la radioattività. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, 6, (1906), 1907, (295-299). [4275]. 26954

**Bestelmeyer, A.** Positive Elektronen? Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (541-542). [6840 4960]. 26955

**Bethenod, J.** Ueber den Resonanztransformator. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, 1 (1907), 1908, (534-570). [6040 6450 6460]. 26956

———— Sur le fonctionnement des dynamos à couple constant sous débit

variable. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), 2, 1908, (263-265). [6060]. 26957

**Betti, Mario.** Costituzione chimica e potere rotatorio. Gazz. Chim. ital., Roma, 37, 1° sem., 1907, (62-68); 37, 2° sem., 1907, (5-13). [4040]. 26958

**Beutner, Reinhard.** Neue galvanische Elemente. Diss. grossherzogl. bad. techn. Hochschule Karlsruhe. Berlin (Druck v. W. Pilz), 1908, (55). 23 cm [5610 6255]. 26959

**Beyer, F. B. v. Gooch, F. A.**

**Beyer, Hermann.** Studien über den sogenannten Schallleitungsapparat bei den Wirbeltieren und Betrachtungen über die Funktion des Schneckenfensters. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, 71, 1907, (258-292); 72, 1907, (278-304); 75, 1908, (243-259); 77, 1908, (77-105); 78, 1908, (14-34). [9520]. 26960

**Beyer, Hugo.** Framkalling af utkopieringspapper. [Die Entwicklung von Auskopierpapieren.] Fotogr. Tidskr., Stockholm, 20, 1907, (17-22, 39-42). [4225]. 26961

**Bezold, [Friedrich].** Experimentelle Untersuchungen über den Schallleitungsapparat des menschlichen Ohres. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, 75, 1908, (203-221); 77, 1908, (19-76). [9520]. 26962

**[Bialobrżevskij, Č.]** Бялобръевскій, Ч. Отзывъ о книгѣ Пуанкаре: „Цѣлность науки“. Парижъ 1906. [Besprechung des Buches von H. Poincaré „La Valeur de la Science“. Paris 1906.] Fiz. obozr., Kiev, 8, 1907, (57-60). [0032]. 26963

———— Отзывъ о книгѣ О. ф. Эттингена „Опытъ разысканія основныхъ принциповъ атомной механики.“ Вильна 1904. [Besprechung des Buches von O. v. Öttingen: „Versuch einer Aufstellung der Grundprincipien einer atomistischen Mechanik“. Vilna 1904.] Fiz. obozr., Kiev, 8, 1907, (225-226). [0032]. 26964

**Bielschowsky, K.** Ein seine Eigenbewegung registrierendes Pendel. Monatshefte natw. Unterr., Leipzig, 1, 1908, (547-548). [0050]. 26965

**Bierend, A.** Die Dampfturbine. Prometheus, Berlin, 19, 1908, (437-441, 449-455, 469-474, 485-487, 502-505). [2490]. 26966

**Biernacki, Wiktor.** W sprawie podwójnego załamania cieczy odkształcanych. [Beitrag zur Frage über die Doppelbrechung der bewegten Flüssigkeiten.] Warszawa, Spraw. Tow. Nauk., **1**, 1908, (127–129). [3835]. 26967

**Biese, Ernst.** Verzeichniss der Publicationen des verstorbenen Professors Selim Lemström. Terr. Mag., Washington, D.C., **10**, 1905, (101–102). [0010 0032]. 26967A

**Biette, Louis.** Le Métropolitain de Paris. Paris, Bul. séance. soc. franç. phys., **1907**, (70–94). [6070]. 26968

**Bigourdan, G.** Sur l'application de la télégraphie sans fil à l'amélioration des avertissements météorologiques. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (885–887). [6615]. 26969

**Bilderbeek-van Meurs, H[endrika] B[riggitta] van.** Het verschijnsel van Zeeman bij de sterkere lijnen van het violette ijzerspectrum van af  $\lambda$  2380– $\lambda$  4416 A.E. [The Zeeman-effect of the strong lines of the violet-spark spectrum of iron in the region  $\lambda$  2380– $\lambda$  4416.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **17**, [1908], (220–223) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (222–225) (English). [6660 4208]. 26970

**Billitzer, Jean.** Studien über die elektrische Doppelschicht. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (624–630). [6235 6210]. 26971

**Biltz, Wilhelm.** Ueber die Ausflockung kolloidaler Lösungen innerhalb galvanischer Ketten. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (567–571). [0340 6200]. 26972

——— Notizen über Schmelzen und Sublimieren einiger Sulfide. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **59**, 1908, (273–284). [1900 1810]. 26973

**Bingham, Eugene C.** Viscosity and fluidity. Part I. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **25**, 1906, (195–217, with text fig.). [0325]. 26974

——— The relation of heat of vaporization to boiling-point. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **28**, 1906, (723–731, with tables). [1840 1680]. 26975

**Biquard, Robert v. Moureu, C.**

**Birch-Hirschfeld, [Arthur].** Die Wirkung der Röntgen- und Radium-

strahlen auf das Auge. Umschau, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (421–424). [4240 4275]. 26976

**Birkeland, K.** Sur la cause des orages magnétiques. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (539–543). 26977

[**Biron, E[ugeni] V[ladislavovič].**] Биронъ, Е. В. Концентраціонныя цѣпи съ хлористымъ кадміемъ. [Châînes de concentration avec le chlorure de cadmium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (1442). [6255]. 26978

——— Удѣльные вѣса водныхъ растворовъ хлористаго кадмія. [Poids spécifiques des dissolutions aqueuses du chlorure de cadmium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (1442). [0845]. 26979

——— Изслѣдованіе кадміевыхъ электродовъ. [Sur les électrodes de cadmium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (1455–1456). [6220 6255]. 26980

——— Изслѣдованіе концентраціонныхъ цѣпей. [Recherches sur les chaînes de concentration.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (1506–1521). [6255]. 26981

**Biscan, Wilhelm.** Die Dynamomaschine. Zum Selbststudium für Mechaniker, Installateure . . . sowie als Anleitung zur Selbstanfertigung von Dynamomaschinen leicht fasslich dargestellt. 11. verm. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1908, (IV + 104). 23 cm. 2 M. [6060]. 26982

**Bishop, F. L.** A periodic relation between the atomic weights and the index of refraction. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **35**, 1906, (84–86, with diag.). [3020 3860]. 26983

——— The thermal conductivity of lead. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (669–689, with text fig.). [2020]. 26984

——— The heat dilution of aqueous salt solutions. Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (169–176, with text fig., tables). [1610]. 26985

——— v. Laws, F. A.

**Bispham, J. W.** Potential gradient in glow discharges from a point to a

plane. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **81**, 1908, (477-495). [6840]. 26986

[Biziukin, D[mitrij Dmitrijevič.] Бизюкинъ, Д. [Д.] Отзывъ о книгѣ Фурнье д'Альбе: „The electron theory.“ Лондонъ 1906. [Besprechung des Buches von Fournier d'Albe: „The electron theory.“ London 1906.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (202-204). [0032]. 26987

Отзывъ о книгѣ Йегера: Успѣхи кинетической теоріи газовъ. [Besprechung des Buches von Dr. G. Jaeger: „Die Fortschritte der kinetischen Gastheorie.“] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (237-239). [0032]. 26988

Электронная теорія элементарныхъ магнитовъ. [Die Elektronentheorie der Elementarmagnete.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (382-388). [5480]. 26989

Bjerrum, Niels. Nyere og ældre Anskuelse om Grundstoffernes Natur. [Modern and anterior views of the nature of the elements.] København, Fys. Tidssk., **6**, 1908, (71-85). [0100]. 26990

Blackman, Philip. Eine neue Methode zur Bestimmung von Dampfdichten. Tl 1-4. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (768-771, 881-883, 1588-1591, 4141-4144); (Nachtrag zu Teil III.) t.c. (2487-2488). [1850 0090]. 26991

Eine einfache Methode der Dampfdichtebestimmung. [Uebers.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (48-53); Tl 2. t.c. (635-639). [1850 0090]. 26992

Blackwell, Howard Lane. Dispersion in electric double refraction. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (645-667, with 1 pl., tables, text fig.). [3800 6635]. 26993

Blair, Wm. R. The change of phase due to the passage of electric waves through thin plates and the index of refraction of water for such waves, with applications to the optics of thin films and prisms. [With bibliography.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (61-97, with text fig., tables). [3610 6600]. 26994

Blake, F. C v. Fountain, C. R. (c-1901)

Blake, J[ohn] C[harles] v. Bates, F.

Blake, Lucien Ira. Finding direction by means of submarine sound signals. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (141-143). [9200]. 26995

Blanc, A. Recherches sur les gaz ionisés. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (39-42). [6805]. 26996

Blanc, Gian Alberto. Un metodo semplice per presentare in iscuola le esperienze fondamentali di radioattività. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (73-77). [0050]. 26997

Ricerche sul materiale radioattivo nell'atmosfera. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (199-213). [4275]. 26998

Alcuni problemi attuali della radioattività. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (305-322). [4275]. 26999

La costante di disintegrazione del radiotorio. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1<sup>o</sup> sem., 1907, (291-296). [4275]. 27000

Ueber das Mengenverhältnis der zu Rom in der Atmosphäre seitens der festen Umwandlungsprodukte des Radiums einerseits und des Thoriums andererseits erzeugten Ionen und über die daselbst im Erdreich enthaltene Menge Thorium. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (294-304). [4275 5270]. 27001

Radioattività. Milano (Hoepli), 1907, (VIII + 266). 15 cm. [0030 4275]. 27002

Blaschke, A. Transversalkomparator des präzisionsmechanischen Laboratoriums der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Zs. Instrumentenk., Berlin, **27**, 1908, (361-369). [0807]. 27003

Blecher, Carl. Lehrbuch der Reproduktionstechnik. Mit ausschliesslicher Berücksichtigung der auf photographischer Grundlage beruhenden Methoden zur ein- und mehrfarbigen Wiedergabe von Bildern durch Druck. Bd 1. (Einleitung und theoretischer Teil.) H. 1. 2. Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (XVII + 128, mit Taf.). 27 cm. Das Heft 2 M. [0030 4225]. 27004

**Bloch, Eugène.** Sur l'ionisation de l'air par la lumière ultra-violette. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (892-893). [6805]. 27005

———— Sur un phénomène électro-optique dans l'air contenant des poussières en suspension. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (970-971). [6640 3850]. 27006

**Bloch, L.** Sur les différences de potentiel de contact entre métaux et liquides. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1017-1018). [6210]. 27007

**Blondel, A.** Les ondes dirigées en télégraphie sans fil. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (673-674). [6615]. 27008

———— Sur le réglage des transformateurs à la résonance pour la production des décharges disruptives. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (89-119, av. fig.) [6040 6820]. 27009

———— Résumé pratique des lignes à courants alternatifs en tenant compte de l'inductance et de la capacité. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), **1**, 1908, (395-406). [6460] 27010

———— Comparaison du calcul d'une ligne de transmission douée de capacité et d'inductance au calcul d'une ligne sans capacité. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), **2**, 1908, (167-175). [6460]. 27011

———— Puissances et rendements dans une transmission par courant alternatif. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), **2**, 1908, (231-236). [6460]. 27012

———— Sur la production continue d'ondes pour la téléphonie sans fil. Rev. électr., Paris, **8**, 1907, (74-75, av. fig.). [6615]. 27013

———— Nouveau photomètre-luxmètre. Rev. électr., Paris, **8**, 1907, (91-92, av. fig.). [3010]. 27013A

———— Theorie des singenden Lichtbogens. [Nebst] Erwiderung von Hermann Th. Simon. Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1907, (803-804). [6830]. 27014

**Blondin, G.** Autotélégraveur Carbone. Paris, Bul. soc. internat. élect., (sér. 2), **7**, 1907, (367-372, av. fig.). [6480]. 27015

———— La fixation de l'azote atmosphérique au moyen de l'électricité.

Paris, Bul. soc. internat. élect., (sér. 2), **8**, 1908, (35-53, av. fig.); Électricien, Paris, (sér. 2), **35**, 1908, (28-30). [6090]. 27016

**Blüthner, Julius und Gretschel, H.** Der Pianofortebau. Theorie und Praxis des Baues der Flügel und Pianinos nebst einer Einführung in die Geschichte des Pianofortes und einem kurzen Abriss der musikalischen Akustik. 3. vollst. Neubearb. Aufl. Hrsg. von Rob. Hannemann. Leipzig (B. F. Voigt), 1909, [1908], (VIII + 159). 26 cm. 10 M. [9410]. 27017

**Blum, William and Smith, Edgar F[ahs].** The cathodic precipitation of carbon. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **46**, 1907, (59-62). [6242]. 27018

**Blythwood, Lord and Scoble, Walter A.** Photographs of certain arc spectra from  $\lambda$  5800 to  $\lambda$  8500. Astroph. J., Chicago, Ill., **24**, 1906, (125-127, with pl.). [4205]. 27019

**Boas, Hans.** Erhöhung der Spannung und Spaltung der Ströme bei Induktoren. [Nebst Erwiderung von Bohumil Jirotká.] Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (110-111). [6040]. 27020

———— v. Glatzel, B.

**Bobertag, O., Feist, K. und Fischer, H. W.** Ueber das Ausfrieren von Hydrosolen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (3675-3679). [0340]. 27021

———— v. Fischer, H. W.

**Bode, Rudolf.** Die Zeitschwellen für Stimmgabeltöne mittlerer und leiser Intensität. Psychol. Stud., Leipzig, **2**, 1907, (293-323). [9430]. 27022

**Böger, Rudolf.** Die optische Verwandtschaft in projektiver Darstellung. (Realgymnasium des Johanneums. Beil. zum Bericht über das 73. Schuljahr.) Hamburg (Druck v. M. Baumann), 1907, (V + 52). 21 cm. [3040]. 27023

**Böhm, C. Richard.** Die Metallfadenglühlampen. Elektrizität, Berlin, **15**, 1906, (582-584, 614-615). [6080]. 27024

———— Die neueren elektrischen Glühlampen. Einige Bemerkungen [hierzu] über Kolloide von Alfred Lottermoser. Elektrot. Anz., Berlin, **23**, 1906, (821-823, 847-849, 875-876, 898-901). [6080]. 27025



**Boggio, Tommaso.** Sull' equazione del moto vibratorio delle membrane elastiche. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2<sup>o</sup> sem., 1907, (386-393). [9120]. 27026

————— Determinazione della deformazione di un corpo elastico per date tensioni superficiali. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2<sup>o</sup> sem., 1907, (441-449). [0840]. 27027

**Bogojawlensky, A[lex.] und Wino-gradow, N.** Ueber das Verhalten von Schmelz- und Klärungskurven flüssiger Kristalle und ihrer Mischungen. 2. Mitt. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (229-242). [1920]. 27028

————— Ueber die spezifischen Wärmen und Schmelzwärmen der isomorphen Substanzen und ihrer Mischungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (251-254). [1925 1670 1620]. 27029

**Bohle, J.** Die Wärmeverluste durch Leitung und Strahlung bei Dampfleitungen und Apparaten und deren Verhütung durch Wärmeschutzmasse. D. Zuckerind., Berlin, **32**, 1907, (618-620). [2000]. 27030

**Bohnert, F[elix].** Wie ist der Stoff des physikalischen Unterrichts zu beschränken, um eine intensivere Schulung im physikalischen Denken zu ermöglichen? Unterrichtsbl. Math., Berlin, **14**, 1908, (117-127). [0050]. 27031

**Bois, H[enri] du** Lord Kelvin†. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (14). [0010]. 27032

————— en **Elias, G. J.** De invloed van temperatuur en magnetisatie op selectieve absorptie-spectra. I, II en III. [The influence of temperature and magnetisation on selective absorption spectra. I, II and III.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (635-645, with 1 pl., 749-755, 878-889) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (578-588, with 1 pl., 734-740, 839-850) (English). [3850 4206 6660 4208]. 27033

————— Der Einfluss von Temperatur und Magnetisierung bei selektiven Absorptions- und Fluoreszenzspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (233-300); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (429-433). [4208 3850 4200 6660]. 27034

**Bois, H[enri] du, Elias, G. J. en Löwe, F.** Een autocollimatieve spectraaltoestel van groote lichtintensiteit, tevens monochromator. [An auto-collimating spectral apparatus of great luminous intensity.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (744-749) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (729-734) (English). [3165]. 27035

**Boizard, G.** Sur la conductibilité électrique dans les mélanges d'acide ou de base et d'eau. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **13**, 1908, (289-361, 433-479); J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (119-135). [6240]. 27036

**Bollé, E.** Ueber eine selbstregulierende Bogenlampe von grosser Intensität mit horizontal rotierender positiver Kohle. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (833-837). [6080]. 27037

**Bollemont, E. Grégoire de v. Rothé, E.** Bolton, Werner von. Ein Ueberhitzungsphänomen beim Aluminium. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (766-767). [1940]. 27038

**Boltunow, Alexander.** Sehschärfe in farbigem Lichte. [Berichtet von Wilibald Nagel.] Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., 1907, (552-554); Psychol., Leipzig, Abt. 2, **42**, 1908, (359-372). [4455]. 27039

**Boltwood, Bertram B[orden].** The radio-activity of the salts of radium. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **21**, 1906, (409-414). [4275]. 27040

————— The radio-activity of thorium minerals and salts. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **21**, 1906, (415-426). [4275]. 27041

————— On the radio-activity of thorium salts. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **24**, 1907, (93-100). [4275]. 27042

————— On the radio-activity of uranium minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **25**, 1908, (269-298, with text fig., tables). [4275]. 27043

————— Note on a new radio-active element. [Ionium.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **24**, 1907, (370-372); **25**, 1908, (365-381). [4275]. 27044

————— On the life of radium. Amer. J. Sci., New Haven, Conn.,

(Ser. 4), **25**, 1908, (493-506); [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (502-510). [4275]. 27045

**Boltwood**, Bertram B[orden] v. Rutherford, E.

**Boltzmann**, Ludwig. Vorlesungen über Maxwells Theorie der Elektrizität und des Lichtes. **TI 1**: Ableitung der Grundgleichungen für ruhende, homogene, isotrope Körper. **TI 2**: Verhältnis zur Fernwirkungstheorie; spezielle Fälle der Elektrostatik, stationären Strömung und Induktion. 2. unveränd. Abdruck. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (XII + 139, mit 2 Taf.; VIII + 166, mit 2 Tab.). 22 cm. Je 5 M. [4900 0030 4940 6600 2415 6400]. 27046

**Bondi**, Victor. Ruhende Umformer (Transformatoren). (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 40.) Hannover (M. Jänecke), 1908, (144). 18 cm. 2,40 M. [6040]. 27047

**Bongiovanni**, Giuseppe e **Barbieri**, G. A. Sulla rotazione magneto-ottica del cloruro di lantanio. Ferrara, Atti Acc. med. nat., parte 2, **80**, 1906, (153-158). [6655]. 27048

**Bonnet jr.**, F. v. Richards, T. W.

**Bordas**, F. Contribution à l'étude de la formation de certaines pierres précieuses de la famille des aluminides. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (21-24). [4275]. 27049

Recherche des faibles quantités d'hélium dans les minéraux. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (628-630). [4205]. 27050

Recherche de l'hélium dans les minerais contenant de l'urane. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (896-898). [4205]. 27051

La radiographie en médecine légale. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1170-1172). [4240]. 27052

et **Touplain**. Analyse des gaz de l'atmosphère non liquéfiables dans l'air liquide. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (591-594). [4205 1870]. 27053

**Bordier**, H. Nouveau chromoradiomètre pour le dosage des rayons X en radiothérapie. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **35**, (Lyon, 1906, 2<sup>e</sup> Partie), 1907, (957-979). [4240]. 27054

**Bordier**, H. Influence du nombre de décharges électriques sur la quantité de rayons X émise par une ampoule radiogène. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **35**, (Lyon, 1906, 2<sup>e</sup> Partie) 1907, (996-999). [4240]. 27055

et **Galimard**, J. L'unité I: nouvelle unité de quantité de rayons X. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **35**, (Lyon, 1906, 2<sup>e</sup> Partie), 1907, (982-990). [4240]. 27056

et **Nogier**, T. Recherches sur la cause de l'odeur prise par l'air soumis aux radiations ultra-violettes émises par la lampe à vapeur de mercure. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (354-355). [6805 4200]. 27057

**Borne**, Georg v[on] d[em]. Ueber die Fernwirkung der Roburitaufflammung in Witten-Annen. Erdbebenwarte, Laibach, **6**, 1906-07, (110-114). [9200]. 27058

**Bornemann**, Ernst. Wägen auf analytischen Wagen mit nicht metallischen Wagschalen [Störungen durch Reibungsselektivität]. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (125-126). [0810 5210]. 27059

Elektrische Störungen bei Analysenwagen. [Mit einem Nachtrag:] Elektrische Störungen bei Wagen. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (220-221, 303). [0810 5210]. 27060

**Borns**, H. Die Elektrochemie im Jahre 1907. Chem. Ind., Berlin, **31**, 1908, (539-557, 582-587, 639-647, 664-677, 699-708). [6200]. 27061

**Borrass**, E[mil]. Bericht über die relativen Messungen der Schwerkraft mit Pendelapparaten für den Zeitraum von 1903 bis 1906. Verh. Conf. Erdm. Berlin, **15**, (1906), II, 1908, (162-241). [0845]. 27062

**Borschke**, Alfred. Ein experimenteller Beweis der Bedeutung des Spiegellockes für die skiaskopische Schattendrehung. Graefes Arch. Ophthalm., Leipzig, **66**, 1907, (195-199). [4410 4430]. 27063

**Borth**, W. Untersuchungen über den Verbrennungsvorgang in der Gasmaschine. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **55**, 1908, (37-78); Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (521-529). 27064

**Boruttan, H[einrich].** Die elektrischen Eigenschaften absterbender Nerven und Muskeln. Arch. Anat. Physiol., Leipzig. Physiol. Abt., 1907. (362-364). [5900]. 27065

**Bose, E[mil].** Zur Theorie der anisotropen Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (708-713). [0400]. 27066

——— Ueber das sogenannte Asymmetrieprodukt. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (860-863). [4040]. 27067

——— Ueber die Viskositätsanomalien anisotroper Flüssigkeiten im hydraulischen Strömungszustande. (Ein Experimentalbeitrag zur Schwarmtheorie der kristallinen Flüssigkeiten.) Physik. Zs., Leipzig, 10, 1909, (32-36). [0325]. 27068

——— Ueber den Zustand des Wasserdampfes. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (269-271). [1850 1930]. 27069

——— und **Conrat, F.** Ueber die Viskositätsanomalien beim Klärungspunkte sogenannter kristallinischer Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (169-173). [0325]. 27070

——— Ueber ein Silbermikrovoltmeter. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (86-88). [6010]. 27071

**Bosler, J.** Sur le nombre des corpuscules dans l'atome. Paris. C. R. Acad. sci., 146, 1908, (686-687). [0500]. 27072

**Bosscha, J[ohannes].** Note relative à la remarque de Huygens sur les démonstrations géométriques de la Dioptrique de Descartes. Haarlem. Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 13, 1908, (VIII-XV). [0010]. 27073

**Bottazzi, Fil[ippo].** Osmotischer Druck und elektrische Leitfähigkeit der Flüssigkeiten der einzelligen, pflanzlichen und tierischen Organismen. Ergebn. Physiol., Wiesbaden, 7, 1908, (161-402). [6240 0310]. 27074

——— Leonardo da Vinci. Riv. d'Italia, Roma, 10, 1° sem., 1907, (5-36). [0010]. 27075

**Bottomley, J. T. and King, F. A.** Thermal radiation in absolute measure at very low temperatures. London. Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A), 208, 1908, (349-379). [2040 4210]. 27076

**Bouasse, H. et Berthier.** Sur les relations entre l'aimantation et la torsion. 1<sup>er</sup> Mémoire : Variations de l'aimantation par la torsion. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 10, 1907, (199-228, av. fig.). [5460]. 27077

——— et **Carrière, Z.** Sur l'amortissement des oscillations. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 14, 1908, (190-224). [0840]. 27078

**Bouchacourt.** Radiographie des poumons et de l'estomac des fœtus et des enfants mort-nés. Paris. C. R. Acad. sci., 146, 1908, (1019-1020). [4240]. 27079

**Bouchet.** Observations sur la communication de M. R. V. Picou. Paris. Bul. soc. internat. élect., (sér. 2), 7, 1907, (337-332, av. fig.). [6030]. 27080

**Bouquet de la Grye.** Détermination de l'heure, sur terre et sur mer, à l'aide de la télégraphie sans fil. Paris. C. R. Acad. sci., 146, 1908, (671-673). [6615]. 27081

——— Rapport fait au nom de la Commission de la télégraphie sans fil de l'Académie des Sciences. Paris. C. R. Acad. sci., 147, 1908, (819-821). [6615]. 27082

——— Géographie et Physique générale (géographie et hydrographie, météorologie et physique générale). In : Instructions de l'Académie de Sciences pour l'expédition antarctique organisée par le Dr. Jean Charcot. Paris (Gauthier - Villars), 1907, (1-7). 17 cm. [0090]. 27083

**Bousquet.** Progressi dell'incandescenza a gaz ed elettricità. [Sunto.] [Trad.] Gaz, Venezia, 5, 1907, (439-443). [3010]. 27084

**Boutaric, Augustin.** Étude théorique des phénomènes de diffraction présentés par les réseaux circulaires et les réseaux rectilignes à traits espacés suivant une certaine loi. J. phys., Paris, (sér. 4), 7, 1908, (264-291). [3630]. 27085

**Bowlker, T. J.** On the factors serving to determine the direction of sound. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 15, 1908, (318-332). [9020]. 27086

- Boynton, W[illiam] P[ingry].** The specific heats of gases and the partition of energy. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **27**, 1908, (515-520, with tables). [1660]. 27087
- Braak, Cornelis.** Isothermen van waterstof. [Isothermes de l'hydrogène.] Leiden (Eduard IJdo), 1908, (98, av. 3 pl.). 24 cm. [1450 1260]. 27088
- v. Kamerlingh Onnes, H.
- Bradley, W[alter] P[arke], Browne, A[rthur] W[esley] and Hale, C. F.** Effect of mechanical vibration upon carbon dioxide near the critical temperature. 2. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (470-482). [1880 1800]. 27089
- Liquid above the critical temperature. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **27**, 1908, (90-106, with text fig.). [1870 1880]. 27090
- and Fenwick, G. P. O. Precooling in the liquefaction of air. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **10**, 1906, (275-289, with table, text fig.). [1870]. 27091
- Bräuer, P.** Ueber die kalorimetrische Bestimmung der Wärmeentwicklung an den Elektroden. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **65**, 1908, (111-120). [6200 5720]. 27092
- Bragg, W. H.** The nature of  $\gamma$  and X-rays. *Nature*, London, **77**, 1908, (560); **78**, 1908, (271). [4240 4275 6845]. 27093
- and Madsen, J. P. V. An experimental investigation of the nature of the  $\gamma$ -rays. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **15**, 1908, (663-675); **16**, 1908, (918-939). [4275]. 27094
- The quality of the secondary ionization due to  $\beta$  rays. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (692-697). [4275]. 27095
- Bragstad, O. S. v. Simons, K.**
- Brandes, Hermann.** Ueber die Dämpfung und Energieausnutzung einiger Senderanordnungen der drahtlosen Telegraphie. Diss. Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (23). 22 cm. [6615]. 27096
- Branly, Edouard.** Accroissements de sensibilité des révélateurs électrolytiques sous diverses influences. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (527-530). [6615 6230]. 27097
- Remarques à propos de la Note de M. Tissot "Sur l'emploi de détecteurs sensibles d'oscillations électriques basés sur les phénomènes thermo-électriques." Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (124-125). [6615 6043 5710]. 27098
- Appareil de sécurité contre des étincelles perturbatrices en télémechanique sans fil. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (185-188). [6615]. 27099
- Sur les détecteurs à pointes de tellure et de tellurures. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (301). [6615 6043 5710]. 27100
- Brashear, John A[lfred].** Samuel Pierpont Langley. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **14**, 1906, (257-264, with port.). [0010]. 27101
- Brann v. Hartmann.**
- Brauns, O.** Die Hochspannungs-Kraftübertragung an der Urftalsperre. Untersuchungen über die Influenzwirkungen der Hochspannungsanlage der Urftalsperre auf Reichsfernsprechleitungen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **29**, 1908, (377-384). [6485]. 27102
- Brauns, R.** Die Färbung der Mineralien und ihre wahrscheinlichen Ursachen. Aus d. Natur, Stuttgart, **3**, 1908, (737-743). [4275]. 27103
- Bredig, G[eorg] und Wilke, E.** Erregung und Beeinflussung katalytischer Pulsationen durch elektrische Ströme. [In: Festband der biochem. Zeitschr. für H. J. Hamburger.] Berlin (J. Springer), 1908, (67-81, mit 3 Taf.); *Biochem. Zs.*, Berlin, **11**, 1908, (67-81, mit 3 Taf.). [5900 6200]. 27104
- Breisig, F.** Neuere Beobachtungen an unterseeischen Fernsprechkabeln. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **29**, 1908, (586-588). [6485 6460 6450]. 27105
- Bremekamp, H[endrik].** Considérations sur les formules de dispersion. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **13**, 1908, (316-341). [6625]. 27106
- Breslau, M.** Spannungsregelung für Wechselstromdynamos. [Nebst]

**Erwiderung von M. Seidner.** Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (581–582). [6060 6047]. 27107

**Bresson, Henri.** Des marées et de leur utilisation hydraulico-électrique. Electricien, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (97–99, av. fig.). [4980]. 27108

**Brick, H.** Die Telegraphen- und Fernsprechtechnik in ihrer Entwicklung. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 235.) Leipzig (B. G. Teubner), 1908, (IV + 107). 19 cm. 1,25 M. [6480 6485]. 27109

**Bridgman, P. W.** The electrostatic field surrounding two special-columnar elements. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (615–626, with text fig.). [5220]. 27110

**Brieger, Adolf.** Die Urbewegung der Demokritischen Atome. Philologus, Leipzig, **63**, 1904, (584–596). [0010]. 27111

**Brill, Otto and Evans, Clare de Brereton.** The use of the micro-balance for the determination of electro-chemical equivalents and for the measurement of densities of solids. London, J. Chem. Soc., **93**, 1908, (1442–1446). [0810 6210]. 27112

**Brillouin, Marcel.** Leçons sur la viscosité des liquides et des gaz. 1<sup>re</sup> Partie: Généralités. Viscosité des liquides. Paris (Gauthier-Villars), 1907, (278, av. 65 fig.). [0325]. 27113

**Bringhenti, Aldo v. Carrara, G.**

**Brink, F. N. v. Richards, T. W.**

**Brion, G.** Ist die Aktivierung des atmosphärischen Stickstoffs in elektrischen Gasentladungen als ein rein thermischer Vorgang aufzufassen? Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (245–251). [6800]. 27114

**Brisker, Carl.** Die latente Schmelzwärme des reinen Eisens. Metallurgie, Halle, **5**, 1908, (183–184). [1670]. 27115

**Broca, André.** Précis de physique médicale. Paris (Baillière), 1907, (xii + 634, av. fig.). 20 cm. [0030]. 27116

**Brochet, André.** Sur la radioactivité des eaux de Plombières. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (175–177). [4275]. 27117

——— Industrie de la soude électrolytique. Théorie du procédé à

cloche. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (674–676). [6220]. 27118

**Brode, Johannes.** Elemente der physikalischen Chemie. (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 30.) Hannover (M. Jänecke), 1908, (IV + 148). 18 cm. 2,20 M. [0030]. 27119

**Brönstedt, J. N.** Ueber inverse Schmelzpunkte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (374–377). [1810]. 27120

——— Studien zur chemischen Affinität. III. Mischungsaffinität binärer Systeme. I. Theoretischer Teil. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (641–656). [2472 2457 1690]. 27121

——— Die elektromotorische Kraft der Knallgaskette. Zs. physik. Chem., Leipzig, **65**, 1908, (84–92). [5610 6255]. 27122

**Brogie, M. de.** Sur les gaz provenant de l'étincelle électrique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (624–625). [6805 6820]. 27123

——— Sur l'examen ultramicroscopique des centres chargés en suspension dans les gaz. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1010–1011). [6805 3082]. 27124

**Bron, A. v. Guye, C. E.**

**Broniewski, W.** Zależność między zmianą oporu elektrycznego i rozszerzalnością metali jednoatomowych. [Sur la corrélation de la variation de la résistance électrique et de la dilatation des métaux monoatomiques.] Prace mat. fiz., Warszawa, **18**, 1907, (176–213). [1410 5660]. 27125

**Bronson, Howard L.** On the relative activity of the emanation and the active deposit from thorium and from actinium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (291–299). [4275]. 27126

**Brooks, E. E.** The spectrum of magnesium and of the so-called magnesium hydride, as obtained by spark discharges under reduced pressure. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**, 1908, (218–228). [4206 4205]. 27127

——— A probable new fluting in the spectrum of magnesium oxide. Nature, London, **78**, 1908, (198). [4205]. 27128

- Brooks, H. B.** A new potentiometer for the measurement of electromotive force and current. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **2**, 1906, (225-238, with pl., text fig.). [5695 6010]. 27129
- A deflection potentiometer for voltmeter testing. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **4**, 1908, (275-300, with pl., text fig.). [6010]. 27130
- *r. Hyde, E. P.*
- Brown, F. C.** The kinetic energy of the positive ions emitted by hot platinum. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (528-529). [6805]. 27131
- and **Stebbins, Joel.** The variation of the light sensitiveness of the selenium cell with pressure. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (501-502). [5660]. 27132
- The effect of radium on the resistance of the selenium cell. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (505-506). [5660 4275]. 27133
- Some studies on the change of electrical resistance of selenium cells. Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (273-298, with text fig., tables). [5660]. 27134
- *v. Richardson, O. W.*
- *v. Stebbins, J.*
- Brown, Harrison H.** Ein neuer Schul-Chronograph und die Bestimmung von „g“. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (322-325). [0050 0809 0820]. 27135
- Brown, S. Leroy.** Distributed capacity of resistance coils. Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (511-514). [6010 6450]. 27136
- Browne, A[rthur] W[esley] v. Bradley, W. P.**
- Brücke, E. Th. v. und Garten, S[iegfried].** Zur vergleichenden Physiologie der Netzhautströme. Arch. ges. Physiol., Bonn, **120**, 1907, (290-348, mit 3 Taf.). [5900]. 27137
- Brückmann, Alexander.** Erwärmung von Motoren bei aussetzendem Betrieb. Dingers polyt. J., Berlin, **323**, 1908, (434-436, 453-458, 472-475, 487-491, 506-509, 523-526, 539-540). [6070]. 27138
- Brückner, Ed[uard].** Wärmeleitung des Schnees. Zs. Gletscherk., Berlin, **3**, 1908, (71-73). [2020]. 27139
- Brühl, J[ulius] W.** Ueber das spektrochemische Verhalten von Kohlenwasserstoffen mit konjugierten Aethenoidgruppen. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (3712-3720). [3860]. 27140
- Bruger, Th.** Ueber die elektrischen Methoden der Temperaturmessung. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1906-1907**, 1908, (48-52). [1230]. 27141
- Brunelli, P. E.** Nuovo abbaco per lo studio della distribuzione nelle macchine a vapore. Riv. maritt., Roma, **1907**, 1° trim., (487-498). [2490]. 27142
- Bruner, L[udwik] i Tołłoczko, St[ani-sław].** O szybkości rozpuszczania się ciał stałych, część II. (Ueber die Auflösungsgeschwindigkeit fester Körper. Zweite Abhandlung.) Kraków, Bull. Intern. Acad., 1907, (672-690); Kraków, Rozpr. Akad., **7 A**, 1907, (135-152, av. 6 fig.). [1920]. 27143
- Brunhes, Bernard.** Les lois de la filtration à travers des colonnes de sable et les lois de Ohm. J. Phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (194-201). [5630]. 27144
- et **David, P.** Sur la mesure directe de la composante verticale du magnétisme terrestre. Application à l'exploration de la chaîne des puys. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (878-880). [5440]. 27145
- et **Guyot, J.** Sur des piles à électrodes identiques et sur les valeurs des pressions de dissolution. J. phys., Paris, **7**, 1908, (27-37). [5610]. 27146
- Sur la démonstration de la formule de Nernst pour les piles à électrodes identiques et sur les valeurs des pressions de dissolution. Rev. élect., Paris, **8**, 1907, (93). [5610]. 27147
- Brunner, E.** Ein Abänderungsvorschlag zu Hering's Theorie der Gegenfarben. Arch. ges. Physiol., Bonn, **121**, 1908, (370-376). [4450]. 27148

**Brunner, E.** Geschichte des Problems der Gewinnung von Elektrizität aus chemischen Vorgängen. Math.-natw. Bl., Berlin, **5**, 1908, (49–56). [6200].

27149

——— Notiz über den Nullpunkt des Potentials. [Nebst Bemerkung von Richard Lorenz.] Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (764, 787–788). [6210].

27150

——— Nachtrag zu meiner Arbeit über die Stromspannungskurve in Jod-Jodkaliumlösungen. Versuche mit blankem Platin. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (487–506). [6230].

27151

**Brunswick, E. J.** Diviseurs statiques de tension pour réseaux à courant continu à trois fils. Indust. élect., Paris, **16**, 1907, (418–422, av. fig.). [6020].

27152

——— Système de signes conventionnels pour la représentation des appareils et installations électriques. Paris, Bul. soc. internat. élect., (sér. 2), **7**, 1907, (103–114, av. fig.). [6000].

27153

**Bruni, Giuseppe e Vanzetti, Bartolo Lino.** Sulla velocità di diffusione degli elettroliti. Gazz. chim. ital., Roma, **37**, 1° sem., 1907, (396–408). [6255].

27154

**Bryan, G. H.** Note on certain dynamical analogues of temperature equilibrium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (765–767). [2400].

27155

**Bryant, W. Sohier.** Die Schnecke und ihre verallgemeinerte Empfänglichkeit für Toneindrücke. Arch. Ohrenheilk. Leipzig, **76**, 1908, (49). [9520].

27156

**Buch, K. v. Johnson, F. M. G.**

**Buchanan, J. Y.** On a method of determining the specific gravity of soluble salts by displacement in their own mother-liquor; and its application in the case of the alkaline halides. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **21**, 1906, (25–40, with tables). [0810].

27157

**Bucherer, A[lfred] H.** Messungen an Becquerelstrahlen. Die experimentelle Bestätigung der Lorentz-Einsteinschen Theorie. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (755–762, mit 1 Taf.); Berlin. Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (688–699, mit 1 Taf.). [4275 4960 6630 6620].

27158

**Bucherer, A[lfred] H.** On the principle of relativity and on the electromagnetic mass of the electron. A reply to Mr. E. Cunningham. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (316–318); **16**, 1908, (939–940). [4960 4980].

27159

**Buckingham, Edgar.** The thermodynamic corrections of the nitrogen scale. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (526–538, with 3 pls.). [1260].

27160

——— On the establishment of the thermodynamic scale of temperature by means of the constant-pressure thermometer. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (237–293, with fold. pl., text fig., tables). [1210 2400].

27161

**Budzier, Friedrich.** Theoretische Bearbeitung der adiabaten Zustandsänderung von Gasen bei reversiblen und irreversiblen Verlauf und daran anschliessend: Eine kritische Untersuchung der Frage, ob und in welchem Masse die Resultate der vorliegenden Experimentaluntersuchungen über das Verhältnis  $K = c_p : c_v$  eine Aenderung erfahren, wenn man die tatsächlich ausgeführten Versuche als irreversibel betrachtet. Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben), 1908, (VIII + 67), 24 cm. [2415 1450 1640 0200].

27162

**Büchel, Wilhelm.** Die physikalischen Bedeutungen der durch die Differentialgleichung  $\frac{dy}{dx} = \frac{Y(x, y)}{X(x, y)}$  definierten Kurvenschar. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1908, (349–355). [4970].

27163

**Büchner, E[rnst] H[endrik].** Radioactivité en chimie. [Radioactivité et chimie.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres., **11**, 1907, (239–246). [4275].

27164

**Bültemann, August.** Ueber den Einfluss des Anodenmaterials auf Anodenvorgänge. Diss. kgl. sächs. techn. Hochschule. Dresden (Druck v. Gebr. Adolph & Co.), 1905, (100), 19 cm. [6220].

27165

**Bürker, K[arl].** Ein einfaches Vergleichsspektroskop. Münchener med. Wochenschr., **55**, 1908, (2043–2044). [3155].

27166

**Bufa, Mario.** Fotometria della lampada elettrica. Atti Assoc. elettrotecn., Milano, **11**, 1907, (211-215); Elettricità, Milano, **28**, 1907, (332-333). [0040 3010 6080]. 27167

———— Tarificatore elettrolitico per distribuzione à forfait. Atti Assoc. elettrotecn., Milano, **11**, 1907, (579-583); Elettricista, Roma. (Ser. 2), **6**, 1907, (284-285); Elettricità, Milano, **29**, 1907, (229-231). [6010]. 27168

**Buffi, Aldo.** Apparecchi ottici per il puntamento delle artiglierie campali. Riv. Artig. Genio, Roma, **1907**, 1° trim., (43-70, con 1 tav.). [3090]. 27169

**Bugge, Günther v. Hofmann, K.**

**Buglia, G.** Veränderungen der Oberflächenspannung des Blutserums unter dem Einfluss von verschiedenen Elektrolyten. [In: Festband der biochem. Zeitschr. für H. J. Hamburger.] Berlin (J. Springer), 1908, (354-373); Biochem. Zs., Berlin, **11**, 1908, (311-330). [0300]. 27170

**Buisson, H. et Fabry, Ch.** Sur deux régimes différents de l'arc au fer. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1143-1146). [6830 6820 4205 4206]. 27171

———— Mesures de longueurs d'onde pour l'établissement d'un système de repères spectroscopiques. J. Phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (169-195). [3430 4205 3440]. 27172

———— v. Fabry, C.

**Bujakowa, F[wa].** Notatka o nowym przyrządzie spektroskopowym. [Note concernant un nouvel appareil spectroscopique.] Kosmos, Lwów, **32**, 1907, (364-366). [3150]. 27173

———— Widma wielokrotne. [Mehrfache Spektra.] Kosmos, Lwów, **33**, 1908, (212-221). [4205]. 27174

**Bumstead, H[enry] A[ndrews].** The heating effects produced by Röntgen rays in different metals, and their relation to the question of changes in the atom. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **21**, 1906, (1-24, with text fig., diag.). [4210 4240]. 27175

———— On the heating effects produced by Röntgen rays in lead and zinc. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **25**, 1908, (299-304); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (432-437). [4240]. 27176

**Bumstead, H[enry] A[ndrews].** Applications of the Lorentz-FitzGerald hypothesis to dynamical and gravitational problems. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **26**, 1908, (493-508, with text fig.). [600 0700]. 27177

———— Bemerkung zu der Abhandlung des Hrn Angerer: „Ursprung der Wärmcentwicklung bei Absorption von Röntgenstrahlen.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (152-154). [4240 3875]. 27178

**Bunte, H[ans], Mayer, M., Teichel.** Studien über Verbrennungsvorgänge bei Glasglühlampen. J. Gasbeleucht., München, **51**, 1908, (265-268, 289-295). [4202 3010]. 27179

**Bunzel, H. H.** Ueber den zeitlichen Verlauf der galvanischen Polarisation. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (436-448). [6230 6235 6005]. 27180

**Burali-Forti, Cesare e Marcolongo, Roberto.** Per l'unificazione delle notazioni vettoriali. Palermo, Rend. Circ. mat., **23**, 1907, (324-328); **24**, 1907, (65-80, 318-332); [ristampa] Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (488-493). [0070 0800]. 27181

**Burbank, J. E.** Temperature control of the Cheltenham magnetic observatory U. S. coast and geodetic survey. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (115-122, with text fig.). [1014]. 27182

**Burger, O. v. Hofmann, K. A.**

**Burgess, Charles F[rederick].** Rapid measurement of electrolytic resistance. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (225-231, with text fig.). [6240]. 27183

**Burgess, George K[imball].** On the estimation of high temperatures. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (247-258). [1200]. 27184

———— Melting points of the iron group elements by a new radiation method. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bul. Bur. Stand., **3**, 1907, (345-355, with text fig., tables). [1255 1670]. 27185

———— v. Waidner, C. W.

**Burian, Richard.** Ein Apparat zur Erzeugung von gleichartigen Induk-



tionsströmen (resp. von Kettenstrom-  
stößen) alternierender oder gleich-  
bleibender Richtung. Zs. biol. Techn.,  
Strassburg, **1**, 1908, (180-191). [6040].

27186

**Burkhardt, H[einrich]**. Entwick-  
lungen nach oscillierenden Functionen  
und Integration der Differential-  
gleichungen der mathematischen  
Physik. Bericht. . . Lfg 5-6. Hrsg.  
von R. Mehmke und A. Gutzmer.  
Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **10**,  
1906-08, (1073-1804). [0030 9100  
5600 2000]. 27187

**Burns, Elmer Ellsworth**. The story  
of Professor Röntgen's discovery. Pop.  
Sci. Mon., New York, N.Y., **73**, 1908,  
(554-556). [0010]. 27188

**Burrows, Charles W.** On the best  
method of demagnetizing iron in  
magnetic testing. Washington, D.C.,  
Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.,  
**4**, 1908, (205-274, with text fig.,  
tables). [5435]. 27189

**Burstall, Frederic W.** Third report  
to the gas-engine research committee.  
London, Proc. Inst. Mech. Engin., **1**,  
1908, (5-36, with 8 pls.). [2490]. 27190

**Burton, C. V.** On the thermally  
excited vibrations of an atmosphere.  
Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908,  
(147-155). [2040 2457]. 27191

——— v. Berkeley [Earl of].

**Burton, W.** The refractive index  
and dispersion of light in argon and  
helium. London, Proc. R. Soc. (Ser. A),  
**80**, 1908, (390-405). [3800 3020 3822].  
27192

**Busch, Fr.** Eine neue Störung der  
atmosphärischen Polarisation, nach-  
gewiesen aus Beobachtungen der neu-  
tralen Punkte von Babinet und Arago  
im Jahre 1907. Met. Zs., Braun-  
schweig, **25**, 1908, (412-414). [3230].  
27193

——— Ein neuer Experimentier-  
Kasten für den Unterricht in der  
Elektrostatik. (Beilage zum Progr.  
des kgl. Gymnasiums zu Arnberg.)  
Arnberg (Druck v. F. W. Becker),  
1907, (32). 22 cm. [0050 5200].  
27194

**Buxton, B. H. und Rahe, Alfred H.**  
Einfluss der Temperatur auf die Aus-  
flockung von Kolloiden. Beitr. chem.  
Physiol., Braunschweig, **11**, 1908, (479-  
501). [0340]. 27195

——— v. Teague, O.

**Byk, A[lfred]**. Zur Berechnung  
photochemischer Reaktionen. (Vorl.  
Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges.,  
**10**, 1908, (67-77). [4225]. 27196

——— Elektrochemische und  
elektromagnetische Theorien der photo-  
chemischen Prozesse. Zs. Elektroch.,  
Halle, **14**, 1908, (460-473). [4225  
2475 6620]. 27197

——— Zur thermodynamischen  
und elektrochemischen Berechnung  
photochemischer Reaktionen. Zs.  
physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (454-  
492). [4225 2475 6620]. 27198

[**Bykov, N.**] Быковъ, Н. Приложе-  
ние механической теории теплоты къ  
парамъ. Лекции 1904-05. (Электро-  
технический Институтъ.) [L'applica-  
tion de la théorie mécanique de la  
chaleur aux vapeurs. Leçons de 1904-  
05. (L'Institut Electrotechnique.) St.-  
Peterburg [1906], (239). 26 cm.  
[0030]. 27199

**Cady, F. E. v. Hyde, E. P.**

**Cady, W[alter] G[uyton]**. Note on  
the hissing metallic arc. Physic.  
Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (446).  
[6830]. 27200

——— and **Arnold, H. D.** On  
the electric arc between metallic  
electrodes. Amer. J. Sci., New Haven,  
Conn., (Ser. 4), **24**, 1907, (383-411, with  
text fig.). [6830]. 27201

**Cajori, Florian**. The history of the  
conservation of energy; the age of the  
earth and sun. Pop. Sci. Mon., New  
York, N.Y., **73**, 1908, (97-111). [0500].  
27202

**Caldarera, Ernesto**. Motori a collet-  
tore a corrente alternata. Riv. Artig.  
Genio, Roma, **1907**, 3° trim., (64-77,  
con 1 tav.). [6070]. 27203

**Caldwell, H. J. v. Armstrong, H. E.**

**Callendar, H. L.** On vapour pressure  
and osmotic pressure of strong solutions.  
London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**,  
1908, (466-500); Zs. physik. Chem.  
Leipzig, **63**, 1908, (641-682). [2457  
1920 0310]. 27204

——— On the vapour-pressure  
and osmotic pressure of a volatile  
solute. London, Proc. R. Soc., (Ser. A),  
**81**, 1908, (336). [1840 0310]. 27205

——— Note on the boiling-point  
of sulphur. London, Proc. R. Soc.,  
(Ser. A), **81**, 1908, (363-366). [1840].  
27206

- Callier, André.** Ueber den gegenwärtigen Zustand der Empfindlichkeitsmessung (Sensitometrie) der orthochromatischen Platten. *Jahrb. Phot., Halle*, **22**, 1908, (81-86). [4225]. 27207
- Calmels, H. et Clerc, L. P.** Contribution à la théorie de la trame photographique. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (965-967). [4225]. 27208
- Cameron, Alexander Thomas and Ramsay, William.** The spectrum of radium emanation. *London, Proc. R. Soc., (Ser. A)*, **81**, 1908, (210-213). [4205 4275]. 27209
- The chemical action of radium emanation. Part III. On water and certain gases. *London, J. Chem. Soc.*, **93**, 1908, (966-992); Part IV. On water. *ibid.* (992-997). [4275]. 27210
- Die Natur der von Radium-Emanation bewirkten chemischen Aenderung. *Th. 3. 4.* [Übers.] *Jahrb. Radioakt., Leipzig*, **5**, 1908, (239-246). [4275]. 27211
- Azioni chimiche dell'Emanazione del radio sopra soluzioni contenenti rame, piombo e sopra l'acqua. *Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5)*, **14**, 1907, (520-536). [4225 4275]. 27212
- v. Ramsay, Sir W.
- Campbell, Alan A. v. Parsons, C. A.**
- Campbell, Albert.** On a method of comparing mutual inductance and resistance by the help of two-phase alternating currents. *London, Proc. R. Soc. (Ser. A)*, **81**, 1908, (450-452). [6440]. 27213
- On the use of variable mutual inductances. *Phil. Mag., London, (Ser. 6)*, **15**, 1908, (155-171, with pl.). [6440]. 27214
- Campbell, L. L.** The variation of the thermomagnetic effect in soft iron with the strength of the magnetic field and with the temperature gradient. [Abstract.] *Physic. Rev., New York, N.Y.*, **26**, 1908, (416). [5460]. 27215
- v. Hall, E. H.
- Campbell, Norman R.** The theory of dispersion and spectrum series. *Nature, London*, **77**, 1908, (607-608). [3030 4205]. 27216
- Radio-activity of potassium and other alkali metals. *Nature, London*, **78**, 1908, (55). [4275]. 27217
- Campbell, W. L.** Eine Studie über unterteilte selbsttätige Fernsprechsysteme. *Vortrag . . . Zs. Schwachstromtechn., München*, **2**, 1908, (321-324, 339-350). [6485]. 27218
- Campetti, Adolfo.** Sulla dispersione dell'elettricità in vari gas a temperatura elevata. *Torino, Atti Acc. sc.*, **42**, 1909, (47-60); *Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5)*, **13**, 1907, (189-202). [6805 6810]. 27219
- Campos, Gino.** Sui risultati dell'applicazione del circuito Duddell alla telegrafia e telefonia senza fili e su alcuni possibili perfezionamenti. *Industria, Milano*, **21**, 1907, (644-646); *Elettricità, Milano*, **29**, 1907, (253-254); *Elettricista, Roma, (Ser. 2)*, **6**, 1907, (286). [0040 4900 6830 6610]. 27220
- Cantone, Michele.** Sugli spettri di emissione dei sali di uranio a bassa temperatura. *Napoli, Rend. Soc. sc., (Ser. 3)*, **1**, 1907, (149-156). [4205]. 27221
- Nuove ricerche sugli spettri di emissione dei sali di uranio a bassa temperatura. *Napoli, Rend. Soc. sc., (Ser. 3)*, **1**, 1907, (275-288). [4205]. 27222
- Sulle variazioni di resistenza nel campo magnetico. *Riv. scientif. industr., Firenze*, **39**, 1907, (29-32). [5660]. 27223
- Sullo spettro di emissione dei gas rarefatti trovantisi alla temperatura dell'aria liquida. *Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5)*, **16**, 1° sem., 1907, (901-905). [4206]. 27224
- Cantor, Mathias u. Meyer, Edgar.** Ueber eine neue Wirkung des elektrischen Stromes. (Vortrag.) *Physik. Zs., Leipzig*, **9**, 1908, (887-888); **10**, 1909, (90-91); *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **10**, 1908, (726-727, 980-982). [5675 6810]. 27225
- Carhart, Henry S[mith].** The stability of Weston cells. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, **26**, 1908, (125-128, with tables). [5610]. 27226
- A comparison of the formulas of Helmholtz and Nernst for the electromotive force of concentration cells. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, **26**, 1908, (209-219, with text fig., table). [5695 6255]. 27227
- and **Mellencamp, F. J.** A further contribution to the study of

concentration cells. Trans. Amer. Electrochem. Soc. South Bethlehem Pa., **12**, 1907, (399-402). [5610 6255]. 27228

**Cario, C.** Wärmemechanik. Zs. Dampfkessel, Berlin, **28**, 1905, (375-377, 387-388, 395-397, 408-410, 415-417, 427-428, 435-436, 447-448, 460-462, 470, 477-478; **29**, 1906, (273-276, 285-288, 297-302); **30**, 1907, (53-55, 61-63, 81-83, 93-94, 101-103, 113-114). [2400 0200]. 27229

**Carletti, Aurio.** L'Audion, nuovo detector per onde elettriche, sistema de Forest. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (120-121). [6043]. 27230

——— Nuovi sistemi telegrafici celeri. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (249-252). [6480]. 27231

**Carlheim-Gyllensköld, V[ilhelm].** Note sur le potentiel magnétique de la terre exprimé en fonction du temps. Ark. Matem., Stockholm, **3**, No. 7, 1906, (5) [5490]. 27232

**Carman, Albert P.** A differential volumenometer. Physic Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (396-399, with text fig.). [0810]. 27233

**Carmesin, J.** Ueber Schwebungserscheinungen in der Mechanik. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (387-388). [9030 9230]. 27234

**Carosi, Emilio.** Vibrazioni di una lamina elastica rettangolare. Foligno (G. Campi), 1907, (16). 21 cm. [9120] 27235

**Carpentier, J.** Expériences exécutées sur le rhéographe. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1373-1374). [5705 6015]. 27236

——— v. Abraham, H.

**Carpini, Camillo.** Gli elettroni e la trasformabilità dei corpi. Chieti (C. Di Sciullo), 1907, (15). 23 cm. [0040 4900]. 27237

**Carrara, Giacomo.** Elettrochimica delle soluzioni acquose. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, **6**, (1906), 1907, (193-225). [6200]. 27238

——— Elettrochimica delle soluzioni non acquose. Gazz. chim. ital., Roma, **37**, 1° sem., 1907, (525-561); [Uebers.] Samml. chem. Vortr., Stuttgart, **12**, 1908, (403-446). [6200]. 27239

——— e **Bringhenti, Aldo.** Sopra i potenziali di scarica degli ioni con-

tenuti nelle soluzioni di alcoolati alcalini. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **40**, 1907, (1190-1200, con 1 tav.). [6210] 27240

**Carrière, Z. v. Bouasse, H.**

**Carro-Cao, C.** Sull'interruttore di Wehnelt. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (254-257). [6047]. 27241

**Carroll, Charles G.** Ionic velocity and ionic hydration. [First communication.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **36**, 1906, (594-599). [6240]. 27242

**Carter, T. S. v. Wood, R. W.**

**Cartmel, W[illiam] B[ell].** The extra-transmission of electric waves. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (64-69) [6600]. 27243

**Carvalho, J.** Étude de la dispersion du sel gemme. Application à la formule de dispersion rotatoire magnétique de M. H. Becquerel. Bul. sci. trim., Paris, **19**, 1906, (110-116). [3030 4040]. 27244

**Carveth, H[ector] R[ussell] and Magnusson, J. P.** Studies in vapor composition. [Boiling points of solvents and solutions.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **10**, 1906, (445-454, with illus., text fig.). [1840]. 27245

**Cassuto, L. e Occhialini, Augusto.** I potenziali esplosivi ad alte pressioni. Legge di Paschen. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (38-39); Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (330-337). [6820]. 27246

**Castellani, Luigi.** Il teleobiettivo Zeiss. Firenze, Boll. Soc. fot., **19**, 1907, (5-6). [3085]. 27247

——— Studio fisico-sensitometrico sulle emulsioni fotografiche secche al bromuro d'argento trattate col bagno di etil-isocianina. Firenze (Tip. cooperativa), [1907], (13). 25 cm. [4225]. 27248

**Castelli, Enrico.** Sugli spettri di emissione e di assorbimento dell'arco elettrico a vapore di mercurio. [Sunto.] Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (6). [4205 3850]. 27249

**Castelnuovo, Guido.** Schema di lezione sulla massa. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (103-105). [0000]. 27250

- Castrogiovanni, G.** Il manuale del telefonista. Ed. 2. Catania (N. Giannotta), 1907, (80). 19 cm. [0030 4900]. 27251
- Cathiard, André.** Emploi des flammes comme soupe des courants alternatifs à haute tension. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (20-21, 229). [6047 6460]. 27252
- Cauchois, R. W. v. Tucker, S. A.**
- Cerebctani, L.** Neues C. B.-System. Zs. Schwachstromtechn., München, **2**, 1908, (388-390, 418-419). [6485]. 27253
- Cermak, Paul.** Thermoelektrische Kraft und Peltiereffekt beim Uebergange vom festen zum flüssigen Aggregatzustande. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (521-531). [5710]. 27254
- v. Schmidt, H. W.
- Cerri, T. F.** Motori a gas sistema Cockerill. Elettrocista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (34-37). [2490]. 27255
- Chabot, J. J. Taudin.** Rotating earth-inductor without sliding contacts. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (916-918, with 1 pl.). [6000]. 27256
- Chamberlain, C. W.** A new form of interferometer. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (514). [3610]. 27257
- Chandier, J.** De l'influence du milieu ambiant dans les phénomènes d'induction électrostatique. Montpellier, Mém. sec. sci. Acad. sci. lett., (sér. 2), **3**, 1907, (443-456). [5220]. 27258
- Chanoz, M.** Action des rayons X sur la plaque photographique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (172-174). [4240 4225]. 27259
- Chanoz.** Étude sur les contacts liquides directs. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (114-127, av. fig.). [5240]. 27260
- Chassériaud, R.** Représentation géométrique de la gamme. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (387-397). [9470]. 27261
- Chattock, A. P. and Tyndall, A. M.** On the changes of pressure which accompany point discharge through hydrogen containing oxygen and nitrogen. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (24-47). [6820]. 27263
- Chaudier, J.** Sur les propriétés électrooptiques des liqueurs mixtes. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **15**, 1908, (67-141). [6640 5467]. 27264
- Chauvat.** La réduction de l'indigo par voie électrolytique. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **8**, 1908, (1-13). [6200]. 27265
- Chauveau, A.** Sur un complément de démonstration du mécanisme de la stéréoscopie monoculaire. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (846-853). [4440 4460]. 27266
- Chella, Silvio v. Occhialini, A.**
- Chelle, S. v. Battelli, A.**
- Cheneveau, C.** Recherches sur les propriétés optiques des solutions des corps dissous. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **12**, 1907, (145-228, 289-393, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (362-387). [3822 3860]. 27267
- Chéron, André.** La photographie des couleurs par dispersion spectrale prismatique. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (36-41, av. fig.). [4225]. 27268
- Appareil pour la photographie des couleurs par dispersion prismatique. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (537-42). [4225 3085]. 27269
- Chessin, A. S.** On an integral appearing in photometry. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **14**, 1908, (212-215). [3010]. 27270
- Chevalier, A. et Véraïn, L.** Sur le tirage des minéraux par l'électro-aimant. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (487-489). [6030]. 27271
- Chevrier, H.** Observations sur le traitement des plaques autochromes. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (477-485). [4225]. 27272
- Child, Clement D[exter].** The determination of potential by carbon pencils. Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (498-507, with text fig.). [6210]. 27273
- Chree, Charles.** Magnetic declination at Kew Observatory, 1890 to 1900. London, Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A), **208**, 1908, (205-246). [5490]. 27274
- Atmospheric electricity and fog. Nature, London, **77**, 1908, (343). [5270]. 27275

**Chrétien, Henri.** Pendule libre entretenu électriquement sans contact. *Rev. électr.*, Paris, **8**, 1907, (92, av. fig.). [0825]. 27276

**Chrisler, V. L.** Effect of absorbed hydrogen and of other gases on the photo-electric activity of metals. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **27**, 1908, (267-281, with text fig.). [6850]. 27277

**Chrystal.** On the theory of the leaking microbarograph; and on some observations made with a triad of Dines-Shaw instruments. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **28**, 1908, (437-460). [0835]. 27278

**Church, J. E., jun.** Electric disturbances and perils on mountain tops. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **28**, 1908, (651-653). [5270]. 27279

**Chwolson, O. D.** Lehrbuch der Physik, B. 4: Die Lehre von der Elektrizität übers. von H. Pfäum. 1. Hälfte. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (XII + 916). 23 cm. 16 M. [0030 4900]. 27280

**Ciamician, Giacomo e Silber, Paolo.** Sull'azione idrolizzante della luce. *Atti Congr. internaz. Chim. applic.*, Roma, **3**, (1906), 1907, (89-90). [4225]. 27281

—— Azioni chimiche della luce. *Mem. 5. Bologna, Mem. Acc. sc.*, (Ser. 6), **4**, 1907, (3-42); *Gazz. Chim. ital.*, Roma, **37**, 1° sem., 1907, (266-310). [4225]. 27282

—— Azioni chimiche della luce. *Nota X. Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (835-843). [4225]. 27283

**Cintolesi, Filippo.** Problemi di Fisica. Ed. 2. Livorno (R. Giusti), 1907, (VIII + 417). 23 cm. [0030]. 27284

**Cisotti, Umberto.** Sopra la costruzione dei riflettori. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (375-389). [3090]. 27285

**Ciusa, Riccardo.** Azioni chimiche della luce. *Gazz. chim. ital.*, Roma, **37**, 1° sem., 1907, (201-203). [4225]. 27286

—— Intorno all' azione della luce sopra le ossime. *Gaz. chim. ital.*, Roma, **37**, 1° sem., 1907, (453-471). [4225]. 27287

**Civita, D.** Considerazioni economiche sull'uso di lampade incandescenti a filamento metallico. [Sunto.] *Elettricità*, Milano, **28**, 1907, (218-222). [0040 6080]. 27288

**Clack, Basil W.** On the coefficient of diffusion. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (863-879, with 1 pl.). [0320]. 27289

**Clark, Friend E[benezer] v. Gordon, C. M.**

**Clark, Robert H. v. Hantzsch, A.**

**Classen, Johannes.** Eine Neubestimmung des Verhältnisses der Ladung zur Masse der Elektronen in den Kathodenstrahlen. *Hamburg, Jahrb. wiss. Anst.*, **25** (1907). Beih. 6, 1908, (1-20, mit 1 Taf.). [6845 4960]. 27290

—— Die singende Bogenlampe und ihre Bedeutung für die drahtlose Telephonie. *Hamburg, Verh. natw. Ver.*, (3. F.) **15** (1907), 1908, (LXXVI-LXXVII). [6615]. 27291

—— Eine Neubestimmung von  $\frac{\varepsilon}{\mu}$  für Kathodenstrahlen. (Vortrag.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (762-765); *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **10**, 1908, (700-704). [6845]. 27292

**Claude, Georges.** Sur l'extraction des gaz rares de l'atmosphère. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (624-627). [1870 4205]. 27293

—— Low pressures: The death of matter. [Transl.] *Philadelphia, Pa., J. Franklin Inst.*, **162**, 1906, (375-382). [0500]. 27294

—— et **Driencourt.** L'astrolabe à prisme. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (950-979, av. fig.). [3080]. 27295

**Clay, Jacob.** De galvanische weerstand van metalen en legeringen bij lage temperaturen. [La résistance galvanique des métaux et des alliages aux basses températures.] *Leiden (Eduard IJdo)*, 1908, (116, av. 2 pl.), 24 cm. [5660]. 27296

—— v. **Kamerlingh Onnes, H.**

**Cleff, Friedrich.** Die Erschütterung eines physikalischen Dogmas. Die physikalische Möglichkeit der andauernden Erzeugung mechanischer Arbeit auf Kosten der im niedersten Temperaturniveau befindlichen irdischen

Wärme, ohne Kohle und andere Brennstoffe. Elberfeld (E. Hartmann), 1908, (61). 23 cm. 1,80 M.; 2. verb. Aufl. Elberfeld (B. Hartmann), 1908, (33). 22 cm. 1,80 M. [2400 2415].

27297

**Clement, J. K.** Some new measurements with the gas thermometer. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **24**, 1907, (531-532). [1210].

27298

——— *v.* Day, A. L.

**Clerc, L. P. v.** Calmels, H.

**Clerc, Louis et Minet, Adolphe.** Sur un nouveau four électrique à arc, applicable aux recherches de laboratoire. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (227-229, av. fig.); *Elektroch. Zs.*, Berlin, **15**, 1908, (97-98). [6090].

27299

**Clerici, Carlo.** Lampada ad incandescenza a filamento metallico. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Milano, **11**, 1907, (137-148). [6080].

27300

——— Le lampade incandescenti a tungsteno. [Sunto.] *Elettricità*, Milano, **28**, 1907, (155-159); *Industria*, Milano, **21**, 1907, (150-152). [6040 4900 6080].

27301

**Clerici, Enrico.** Sulla determinazione dell'indice di rifrazione al microscopio. Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (336-343). [3020].

27302

**Clifford, O. C.** Determination of the susceptibility of copper and tin and their alloys. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (424-438, with text fig., tables). [5440].

27303

**Closs, Otto.** Kepler und Newton und das Problem der Gravitation in der Kantischen, Schellingschen und Hegelschen Naturphilosophie. Heidelberg (C. Winter), 1908, (IV + 121). 23 cm. 3 M. [0000 0700].

27304

**Cluzet et Bassal.** De l'action des rayons X sur l'évolution de la glande mammaire pendant la grossesse chez la lapine. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1049-1051). [4240].

27305

——— Action des rayons X sur l'évolution de la mamelle pendant la grossesse. C. R. congr. internat. électrol. radiol. Amsterdam, 1908, (333-344). [4240].

27306

**Coblentz, W[illiam] W[eber].** Regular and diffuse reflection. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **25**, 1907, (282-284). [3810].

27307

——— Influence of atomic weight upon the maxima of absorption and reflection bands. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (136-137). [4205].

27308

——— Note on selective reflection as a function of atomic weight. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (264-266, with text fig., table). [3850].

27309

——— Radiometric investigations of infra-red absorption and reflection spectra. Washington, D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **2**, 1906, (457-478, with tables, text fig.). [4205 3800 3850 3435 3855 3835].

27310

——— A vacuum radiometer. Washington, D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **2**, 1906, (479-483, with text fig.). [4210].

27311

——— Investigations of infra-red spectra. Part 3. Infra-red transmission spectra. Part 4. Infra-red reflection spectra. Washington (Carnegie Institution Pub. No. **65**), 1906, (128, with text fig., tables). 25 cm. [3435 4205 4210].

27312

——— Ultrarote Reflexions-spektren. [Uebers.] *Jahrb. Radioakt.* Leipzig, **5**, 1908, (1-14). [3860 3850 4205].

27313

——— Ultrarote Emissions-spektren. [Uebers.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (60-64). [4205].

27314

——— Strahlung bei Zimmer-temperatur. [Uebers.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (64-66). [4210].

27315

**Cocco, Vittorio.** Gli apparecchi telefonici e telegrafici della Siemens et Halske A. G. all' esposizione di Milano nel 1906. *Industria*, Milano, **21**, 1907, (19-23, 52-54, 66-71, 81-85, 97, 102). [6030].

27316

**Coffin, J[oseph] G[eorge].** The influence of frequency upon the self-inductance of coils. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (787-803, with diagrs., text fig.); Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **2**, 1906, (275-296, with text fig.). [6040 5440 6440].

27217

**Coffin, J[oseph] G[eorge].** The effect of frequency upon the capacity of absolute condensers. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, **25**, 1907, (71, 123-135, with text fig.). [5220], 27318

Construction and calculation of absolute standards of inductance. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **2**, 1906, (87-143, with text fig., diagr.). [5440 6040 6440]. 27319

**Cohen, B. S.** The theory of alternate current transmission in cables. *Elect.*, London, **61**, 1908, (101). [6450]. 27320

The production of small-variable frequency alternating currents suitable for telephonic and other measurements. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (480-492, with 4 pls.). [5705 6015]. 27321

**Cohen, Ernst und Commelin, J. W.** Osmotische Untersuchungen. 1. Mitt. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **64**, 1908, (1-52). [0310]. 27322

en **Strengers, Th[eodorus].** De dynamische opvatting van eene omkeerbare chemische reaktie. [Die dynamische Auffassung einer umkehrbaren chemischen Reaktion.] Amsterdam, *Chem. Weekbl.*, **5**, [1908], (594-595, 719-721). [2472]. 27323

**Cohen, Louis.** The influence of frequency on the resistance and inductance by coils. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (143-144). [6040]. 27324

The influence of terminal apparatus on telephonic transmission. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (531-534, with tables). [6485]. 27325

An electrodeless method for measuring the conductivity of electrolytes. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (534-535). [6240]. 27326

An exact formula for the mutual inductance of coaxial solenoids. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (295-303); [abstract] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (78-79). [6440]. 27327

The influence of frequency on the resistance and inductance of (c-1901)

solenoidal coils. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **4**, 1907, (161-178, with text fig.). [6440]. 27328

**Cohen, Louis v. Rosa, E. B.**

**Coker, E. G.** The temperatures of the walls of a gas-engine cylinder. *Engineering*, London, **85**, 1908, (497-498). [2490]. 27329

[**Colley, A[ndrej] R[obertovič].** Колли, А. Р. Изследование дисперсии въ электрическомъ спектре воды. [Über den Verlauf der Dispersion im elektrischen Spektrum des Wassers.] St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz. chim. Obsč.*, *Fiz. Otd.*, **39**, 1907, (210-235, deutsch. Rés. 234-233, mit 1 Taf.). [3875 6610]. 27330

**Colson, Albert.** Sur la transformation des dissolutions de phosphore blanc en phosphore rouge. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (71-73). [1930]. 27331

Transformation du phosphore dissous. *Ann. chim. phys.*, Paris, (ser. 8), **14**, 1908, (554-565). [1930]. 27332

**Commelin, Johannes Willem.** Osmotische onderzoekingen. [Recherches sur la pression osmotique.] Utrecht (J. van Boekhoven), 1908, (115. av. 1 pl.). 22 cm. [0310]. 27333

v. Cohen, E.

**Comstock, Daniel F.** The relation of mass to energy. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **15**, 1908, (1-21); [abstract] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (334-335). [0805 0500 4980]. 27334

The electromagnetic momentum of a general electric system. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **27**, 1908, (523-525). [4980]. 27335

A second-order force on moving molecules. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **27**, 1908, (528). [0100]. 27336

Reasons for believing in an ether. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **25**, 1907, (432-433). [0600]. 27337

**Conrat, F. v. Bose, E.**

**Constam, E. J.** Ueber die Parrsche Methode zur Bestimmung der Ver-

brennungswärme von Steinkohlen. Zs. angew. Chem., Leipzig, **21**, 1908, (1414). [1610]. 27338

**Contini**, Attilio. Una nuova macchina di rarefazione a mercurio e un nuovo distillatore di mercurio. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, **1**, 1907, (267-282). [0090]. 27339

**Conway**, Arthur W. A theorem on moving distributions of electricity. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **27**, (A), 1907, (1-8). [4960]. 27341

———— The dynamics of a rigid electron. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **27**, (A), 1908, (169-181). [4960]. 27342

**Cooksey**, Charlton D. On the corpuscular rays produced in different metals by Röntgen rays. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **24**, 1907, (285-304, with diagrs.) [4240]. 27343

———— The nature of  $\gamma$  and X-rays. Nature, London, **77**, 1908, (509-510). [4275 4240]. 27344

**Coppadoro**, Angelo. Applicazioni elettrolitiche delle correnti alternate. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, **6**, (1906), 1907, (283-290). [6200]. 27345

**Coppet**, L. G. de. Recherches sur la sursaturation et la sursaturation. Théorie cinétique. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **10**, 1907, (457-527, av. fig.). [1810 1920 1940]. 27346

**Corbino**, Orso Mario. Ricerche teoriche e sperimentali sul rocchetto di Ruhmkorff. Atti Assoc. elettrotecn., Milano, **11**, 1907, (268-325). [6040]. 27347

———— Oscillazioni elettriche persistenti ottenute con un condensatore e una dinamo in serie. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (297-298); Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (193-195). [6470 6060 5450 6450]. 27348

———— Correnti oscillatorie persistenti per accoppiamento di una dinamo in serie con un motore in derivazione, senza condensatore. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (329-330). [6450]. 27349

———— Sul rocchetto d' induzione. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (315-333). [6040]. 27350

**Corbino**, Orso Mario. I raggi di elettricità positiva e le particelle  $\alpha$ . Riv. sc., Bologna, **1**, 1907, (357-363). [6845]. 27351

———— L'isteresi magnetica del ferro per correnti di alta frequenza. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (167-170). [5450]. 27352

———— Di un dispositivo per la produzione di correnti continue ad alta tensione, praticamente costanti. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (957-962); [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (408-411). [5700 6040 6470]. 27353

———— La quantità di elettricità cui da passaggio la scintilla d' induzione e la sua cosiddetta resistenza. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (51-58); [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (411-415). [6400 6820]. 27354

———— Eine elektromechanische Anordnung zur direkten Umwandlung von Gleichstrom in kontinuierliche elektrischen Schwingungen hoher Frequenz. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (195-198). [6047 6470]. 27355

———— Das Zeeman-Phänomen und der zweite Hauptsatz der Thermodynamik. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (344-347). [6660 4208 2415 4210]. 27356

———— Ueber die vom Voltaeffekt herrührenden Ströme und über die kontaktelktromotorische Kraft. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (461-463). [6210 5210]. 27357

———— Die Lichtemission seitens eines glühenden Dampfes in einem Magnetfelde unter verschiedenem Azimut. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (669-671). [6660]. 27358

———— Ueber mechanische Vorrichtungen zur Erzeugung hochfrequenter Wechselströme. (Antwort an Herrn R. Rüdenberg.) [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (704-706). [6060 6047]. 27359

**Cordeiro**, F. I. B. Ueber Farbenempfindung. Zs. Psychol., Leipzig, Abt. 2, **42**, 1908, (379-391). [4450]. 27360

**Cornelius**, C. S. v. Schilling, G.



**Cornu, F.** Nachtrag zu meiner Notiz: Pleochroismus an thermalem Baryt von Teplitz. *Centralbl. Min., Stuttgart*, 1908, (393). [3850]. 27361

——— Ueber den A. v. Lasaulx'schen Versuch, Dichroismus durch Druck (Piezopleochroismus) an den Silberhaloiden betreffend. *Centralbl. Min., Stuttgart*, 1908, (393–395). [3850]. 27362

**Cosserat, Eugène et Cosserat, François.** Sur la théorie des corps minces. *Paris, C. R. Acad. sci.*, 146, 1908, (169–172). [0840]. 27363

**Cosserat, François v. Cosserat, E.**

**Cossor, A. C.** Appareil pour déceler les lignes en charge sous hautes tensions. *Electricien, Paris*, (sér. 2), 34, 1907, (98, av. fig.). [6020]. 27364

**Costa, Tullio.** Sulla conducibilità elettrica delle soluzioni acquose di iodio e di ioduro di potassio. *Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma*, 6, (1906), 1907, (360–354). [5660]. 27365

**Costanzi, Giulio.** Abbozzo d'una carta delle isonamale della gravità, nell'Europa centrale e nel Giappone meridionale. *Riv. geogr. ital., Firenze*, 14, 1907, (364–369, con tav.). [0845]. 27366

**Costanzo, Giovanni.** La resistenza della scintilla elettrica. *Riv. scientif. industr., Firenze*, 39, 1907, (1–3). [6820]. 27367

——— Qualità acustiche delle sale. *Riv. scientif. industr. Firenze*, 39, 1907, (17–18). [9255]. 27368

——— Ueber die Natrium-Emanation. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, 10, 1908, (854–857). [4275]. 27369

——— e **Negro, Carlo.** Sulla radioattività delle piogge. *Roma, Atti. Acc. Nuovi Lincei*, 60, 1907, (26–34). [4275]. 27370

——— Ionizzazione prodotta dalle foglie delle conifere. *Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei*, 25, 1907, (177–186). [6805]. 27371

——— Ueber einige durch Schnee hervorgerufene Ionisationserscheinungen. [Uebers.] *Jahrb. Radioakt., Leipzig*, 5, 1908, (120–124). [5270 6805]. 27372

——— Ueber einige durch Regenwasser hervorgerufene Ionisa-

tionserscheinungen. [Uebers.] *Jahrb. Radioakt., Leipzig*, 5, 1908, (395–402). [6805 5270]. 27373

**Cotton, A. et Mouton, H.** Sur les propriétés magnéto-optiques des colloïdes et des liqueurs hétérogènes. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 8), 11, 1907, (145–203); 2e Partie: Phénomènes observés parallèlement au champ magnétique. 3e Partie: Interprétation théorique. *t.c.* (289 339, av. fig.). [6640 6650 3850 0340]. 27374

——— Sur l'orientation des cristaux par le champ magnétique. Importance, au point de vue de la symétrie cristalline, des propriétés optiques des liqueurs mixtes. *Paris, C. R. Acad. sci.*, 147, 1908, (51–53). [5467 6640]. 27375

——— Biréfringence magnétique et électrique de la nitrobenzine: variation avec la longueur d'onde. *Paris, C. R. Acad. sci.*, 147, 1908, (193–195). [6640]. 27376

——— v. Weiss, P.

**Cottrell, F[rederick] G[ardner].** On air liquefiers. *J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y.*, 10, 1906, (264–274, with text fig.). [1870]. 27377

**Cowl, W.** Zur Intensitätsfrage. *Verh. D. Röntgenges., Hamburg*, 2, 1906, (40–45). [4240]. 27378

**Cowper, A. D.** Intensity of spectrum lines. *Nature, London*, 77, 1908, (248). [4206]. 27379

**Cox, Alvin J[oseph].** A new comparator. *Philippine J. Sci., Manila* (A. General Science), 2, 1907, (139–143, with pl., text fig.); [Uebers.] *D. Mech. Ztg, Berlin*, 1907, (230–231). [0807]. 27380

**Crawford, C. M. v. Franklin, W. S.**

**Cremer, Max.** Ueber das Saiten-elektrometer und seine Anwendung in der Elektrophysiologie. *München, SitzBer. Ges. Morph.*, 23, 1907, (43–50). [6005]. 27381

——— Ueber die Registrierung mechanischer Vorgänge auf elektrischem Wege, speziell mit Hilfe des Saitengalvanometers und Saitenelektrometers. *München, SitzBer. Ges. Morph.*, 23, 1907, (77–81). [6010 0090]. 27382

——— Zur Theorie der Oeffnungserregung. *Zs. Biol., München*, 50, 1907, (355–374). [5900]. 27383

**Crémieu, V.** Balances et navires périodiques auto-amortis. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (690-701, av. fig.); Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., **1907**, (189-199, av. fig.). [0810]. 27384

————— Recherches comparées sur les forces de gravitation dans les gaz et les liquides. Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., **1907**, (33-47, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (284-298, av. fig.). [0700 0845]. 27385

————— et **Rispail, L.** Détermination nouvelle de l'équivalent mécanique de la chaleur. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (793-795). [2410]. 27386

**Crivellucci, C. v. Berton, G.**

**Crookes, William.** On scandium. London, Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A), **209**, 1908, (15-46, with pl.). [4205]. 27387

————— The spectrum of scandium, and its relation to solar spectra. London, Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A), **209**, 1908, (47-70). [4205]. 27388

**Crothers, D. v. Armstrong, H. E.**

**Crowther, J. A.** On the fatigue of metals subjected to radium rays. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **14**, 1908, (340-350). [4275 6850]. 27389

————— On the scattering of the  $\beta$ -rays from uranium by matter. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**, 1908, (186-206). [4275]. 27390

**Crudele, Umberto.** Deduzioni tratte dal comportamento del bismuto nel campo magnetico. Atti Assoc. elettrotecn., Milano, **11**, 1907, (63-88). [6455 5470]. 27391

**Crussard et Jouguet.** Application des lois de la similitude à la propagation des détonations. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (954-956). [1930 2457]. 27392

**Culmann, P.** Spectrographe pour les spectres visible et ultra-violet. Microscope de mesure, lampe à arc au mercure et brûleur au sodium (instruments construits par la maison Zeiss). J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (820-830, av. fig.); Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., **1907**, (60-70, av. fig.). [3165 3082 4202 6080]. 27393

**Culver, Charles A.** A study of the propagation and interception of energy

in wireless telegraphy Part I. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (200-223, with text fig.). [6615]. 27394

**Cunningham, E.** On the principle of relativity and the electromagnetic mass of the electron. A reply to Dr. A. H. Bucherer. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (423-428). [4960 4980]. 27395

**Cunningham, J. A. and Mükérji, Satish Chandra.** Der elektrische Zustand naszierender Gase. (Vorl. Mitt.) [Uebers.] Jahrb. Radioakt., Leipzig, **4**, 1908, (370-375). [6805]. 27396

**Cuno, Ernst.** Ueber Lösungen in Gemischen von Alkohol und Wasser. (Auszug aus Diss. Erlangen 1907.) [Schichtenbildung; elektrische Leitfähigkeit.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (346-376). [6240]. 27397

[**Curie, Madame**] Кюри, *г-жа*. Электричество и матерія. [Les théories modernes relatives à l'électricité et à la matière.] Fiz. obozr., Kiev., **8**, 1907, (72-87). [0040]. 27398

————— Sur la formation de brouillards en présence de l'émanation du radium. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (379-382). [4275]. 27399

————— et **Gleditsch, Mlle.** Action de l'émanation du radium sur les solutions des sels de cuivre. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (345-349). [4275]. 27400

**Curie, P.** Œuvres scientifiques de P. Curie, publiées par la Société française de Physique, avec une introduction par Mme Curie. Paris (Gauthier-Villars), 1908, (xxii-621). 25 cm. 22 fr. [0030]. 27401

**Curio, Otto.** Ueber elektrische Osmose. Diss. Münster i. W. (Druck d. westfälischen Vereinsdruckerei), 1908, (64), 22 cm. [6245]. 27402

**Curry, B. E.** Electrolytic corrosion of the bronzes. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **10**, 1906, (474-499, with text fig.). [6200]. 27403

**Cuthbertson, C. and Cuthbertson, M.** On the refraction and dispersion of krypton and xenon and their relation to those of helium and argon. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (440-448). [3822 3860]. 27404

**Cuthbertson, C. and Metcalfe, E. Parr.** On the refractive indices of gaseous nitric oxide, sulphur dioxide, and sulphur trioxide. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), **80**, 1908, (406-410). [3860 3822 3020]. 27405

— — — On the dispersion of gaseous mercury, sulphur, phosphorus, and helium. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), **80**, 1908, (411-419). [3860]. 27406

**Cuthbertson, M. v. Cuthbertson, C.**

**Czopowski, H.** Wstęp do termodynamiki. [Introduction à la thermodynamique.] Przegl. techn., Warszawa, **45**, 1907, (405-406, 421-422, 446-449). [2400]. 27407

**Czudnachowski, W.** Biegon von. A new form of photometer for the comparison of sources of light which differ in colour. Illum. Eng., London, **1**, 1908, (283-285). [3010]. 27408

— — — Elektrische Fernphotographie System A. Korn. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (57-60). [6480]. 27409

**Dadourian, H. M.** The radio-activity of thorium. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **21**, 1906, (427-432, with text fig.). [4275]. 27410

— — — On the constituents of atmospheric radio-activity. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **25**, 1908, (335-342); Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (333-336). [4275 5270]. 27411

**Dalfsen, B[erend] M[artinus] v. Keesom, W. H.**

**Danckworff, Otto.** Die älteren Apparate der physikalischen Sammlung des Realgymnasiums. (Jahresbericht über das Realgymnasium im Magdeburg für das Schuljahr 1906-07.) Magdeburg (Druck v. E. Baensch jun.), 1907, (18). 25 cm. [0050]. 27412

**Danne, J[acques].** Sur les courbes de radioactivité induite obtenues par MM. Sarazin et Tommasina. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (394-367); [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (306-307). [4275]. 27413

**Danneberg, R.** Neues aus der Spektralanalyse. [Sammelreferat.] Natw. Wochenschr., Jena, **23**, 1908, (198-202). [4205]. 27414

**Danneberg, R.** Neues aus dem physikalischen Unterricht. Natw. Wochenschr., Jena, **23**, 1908, (488-491). [0050]. 27415

— — — Die Verwendung des Zinksulfidschirmes im physikalischen Unterricht. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (157-164). [0050]. 27416

**Danneel, Heinrich.** Elektrochemie. II. Experimentelle Elektrochemie, Messmethoden, Leitfähigkeit, Lösungen. (Sammlung Götschen 253). Leipzig (G. J. Götschen), 1908, (158). 16 cm. 0,80 M. [6200]. 27417

**Dannenbaum, Ad.** Die Dampfmaschine und ihre Steuerung. Leitfaden zur Einführung in das Studium des Dampfmaschinenbaues auf Grund der Diagramme von Zeuner, Müller und der Schieber-Ellipse. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1908, ([VIII] + 78, mit 11 Taf.). 24 cm. Geb. 4,50 M. [2490]. 27418

**Dardeau, L.** Utilisation du téléphone dans les milieux bruyants. Utilisation des courants électriques industriels dans les appareils téléphoniques, les sonneries et en général tous les appareils actionnés par des piles. Paris, Bul. soc. ing. colon., **45**, 1907, (317-323, av. fig.). [6485]. 27419

**Darmois, Eug.** Sur un cas de dispersion rotatoire anormale: application des mesures de dispersion rotatoire à l'étude de la composition de l'essence de térébenthine. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (195-197). [4050]. 27420

**Dary, Georges.** Nouveau dispositif d'allumage pour lampes à vapeur de mercure. Electricien, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (103-104, av. fig.). [6080]. 27421

**Daunderer, Alois Anton.** Ueber die in den unteren Schichten der Atmosphäre vorhandene freie elektrische Raumladung. Diss. k. techn. Hochschule München. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1908, (98, mit 6 Taf.). 29 cm. [5270]. 27422

**Dauzère, C.** Recherches sur la solidification. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (892-899, av. fig.). [1810]. 27423

**David, P. v. Brunhes, B.**

**Davidsohn, Fel.** Die Röntgentechnik. Berlin (S. Karger), 1908, (78, mit 12 Taf.). 8°. Geb. 7 M. [4240]. 27424

**Davidson, J. G.** Conditions affecting the discharge of electrodes in phenomena of ionization. [Diss. Ph.D. Univ. California.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (1-27, with text fig.). [6805 5685]. 27425

**Davies, B. v. Lodge, O.**

**Davies, John Hughes.** Untersuchungen über die Bildung und Zersetzung von Ammoniak durch die stille elektrische Entladung in einem Siemensrohre, unter besonderer Berücksichtigung der Gültigkeit des Gesetzes der Massenwirkung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (657-685). [6810]. 27426

———— v. Le Blanc, M.

**Davis, Harvey N[athaniel].** The longitudinal vibrations of a rubbed string. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (691-727, with text fig., diagr., 3 pl.). [9110]. 27427

———— How does a violinist control the loudness of his tone? [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (331-332, with text fig.). [9450]. 27428

**Davison, Mlle Alice.** Détermination électrolytique du cadmium par l'emploi d'une anode rotative. Electrochimie, Paris, **12**, 1906, (3). [6200]. 27429

**Day, Arthur L[ouis] and Clement, J. K.** Some new measurements with the gas thermometer. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **26**, 1908, (405-463, with text fig., diagrs., tables). [1210]. 27430

**Day, Franklin H. v. Barnes, H. T.**

**Day, William S[cofield] v. Nichols, E. F.**

**Dean, John Candee.** Count Rumford. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **73**, 1908, (32-51, with illus., port., text fig.). [0010]. 27431

**Debye, P.** Eine Bemerkung zu der Arbeit von Hrn F. A. Schulze: „Einige neue Methoden zur Bestimmung der Schwingungszahlen

höchster hörbarer und unhörbarer Töne usw.“. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (819-823). [9120 9135 9320]. 27432

**Debye, P.** Das elektromagnetische Feld um einen Zylinder und die Theorie des Regenbogens. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (775-778); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (741-749). [6627 6400 3640 4940]. 27433

**Dechant, J.** Zum Nachweise der Proportionalität zwischen der Stärke eines Stromes und der Stärke seines Magnetfeldes. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (70-71). [6420 0050]. 27434

**Dechend, Alfred von v. Trautz, M.**

**Dechend, H. von v. Himstedt, F.**

**Deckert, Adalbert.** Ueber den Widerstand der Metalle zwischen sehr hohen und sehr tiefen Temperaturen. Elektroch. Zs., Berlin, **15**, 1908, (201-202). [5660]. 27435

**Deeley, R. M.** The viscosity of ice. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), **81**, 1908, (250-259). [0325]. 27436

**Dégisne, C.** Ueber die Osramlampe. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1906-1907**, 1908, (39-40). [6080]. 27437

**Deiningner, Fritz.** Ueber den Austritt der Ionen aus einigen glühenden Metallen und aus glühendem Calciumoxyd. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (285-308); [Auszug] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (674-680). [6805]. 27438

**Deinlein, W.** Dampfmaschinen und Heizungsanlagen. Zs. bayr. RevVer., München, **12**, 1908, (13-15, 27-30, 35-37, 48-50). [2490]. 27439

**Dekhuyzen, M. C.** Ein Kryoskop. [In: Festband der biochem. Zeitschr. für H. J. Hamburger.] Berlin (J. Springer), 1908, (389-424); Biochem. Zs., Berlin, **11**, 1908, (346-381). [1810 0090]. 27440

**De La Baume Pluvinel, A. et Baldet, F.** Sur le spectre de la comète 1908 c (Morphouse). Paris, Bul. soc. astr. France, **22**, 1908, (532-534); Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (666-669). [4205]. 27441

**Delage, Yves.** La parthénogenèse expérimentale par les charges électriques. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (553-557). [6210]. 27442

————— La parthénogenèse expérimentale et les propriétés des solutions électrolytiques. Riv. sci., Bologna, **2**, 1907, (55-105). [6200]. 27443

**DeLury, Ralph E.** A transportable form of standard cell. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (492-494, with text fig.). [5610]. 27444

————— A device for preventing bumping in the mercury air-pump. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (495-496, with text fig.). [0090]. 27445

**Dember, H.** Ueber lichtelektrische Kanalstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (403-408). [6850]. 27446

————— Ueber die Empfindlichkeitsänderung lichtelektrischer Zellen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (188-190). [6850]. 27447

[**De-Metz, G. [G.]**] Де-Метцъ, Г. [Г.] Отзывъ о книгѣ Фрѣлѣха „Развитіе электрическихъ измѣреній.“ Брауншвейгъ 1905. [Besprechung des Buches von Frölich „Die Entwicklung der elektrischen Messungen“. Braunschweig 1905.] Fiz. obozr., Kiev, **8**, 1907, (227). [0032]. 27448

————— Цвѣтная фотографія по способу бр. А. и Л. Люмьеръ. [Farbenphotographie nach dem Verfahren der Brüder A. und L. Lumière.] Fiz. obozr., Kiev, **8**, 1907, (285-302, mit 1 farb. Taf.). [4225]. 27449

**Demole, Eug.** Contribution à l'étude de l'image latente photographique. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (227-232). [4225]. 27450

**Deniges, G.** Emploi de la flamme du magnésium comme agent exciteur des phénomènes de fluorescence. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, **6**, (1906), 1907, (134-135). [4230]. 27451

**Dennert, [Hermann].** Akustisch-physiologische Untersuchungen, das Gehörorgan betreffend. Verh. D. otol. Ges., Jena, **16**, 1907, (116-128). [9520]. 27452

**Dennis, L[ouis] M[unroe] and Hawley, L. F.** Upon the chemical nature of

the radium emanation. Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (511-514, with text fig.). [4275]. 27453

**Derichsweiler, Rudolf.** Die Bandenspectra der Kupferhaloide. Gesetzmässigkeiten bei Verbindungsspectren. Diss. Bonn. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (22). 23 cm. [4205]. 27454

**Desch, C. H. v. Baly, E. C. C.**

**Des Coudres, Th.** Technische Anwendungen der Induktion. I. Dynamoelektrische Maschinen. Kraftübertragung. [In: Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd 5. 2. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1908, (725-788). [6060]. 27455

**Deslandres, H[enri].** Recherches sur la rotation et l'éclat des diverses couches atmosphériques du Soleil. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1235-1241). [3030]. 27456

————— Sur la recherche d'une classe particulière de rayons qui peuvent être émis par le Soleil. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (373-375). [3210 3230 4270]. 27457

————— Grands alignements et tourbillons de l'atmosphère solaire. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (467-474). [3420]. 27458

————— et **Azambuja, L. d'.** Enregistrement de la couche supérieure du calcium dans l'atmosphère solaire. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (334-339). [4205]. 27459

————— et **Bernard, A.** Recherches spectrales sur la comète Morehouse c 1908. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (774-777). [4205]. 27460

**Dessau, B.** Physikalische Umschau. Strahlen positiver Elektrizität (Anodenstrahlen). Umschau, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (253-255, mit 1 Taf.). [6845]. 27461

————— Erreichtes und Erstrebtes in der drahtlosen Telegraphie. Umschau, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (449-454). [6615]. 27462

————— Aus der neueren Entwicklung der Spektralanalyse. Umschau, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (713-716). [4205 3030]. 27463

**Dessau, B.** Telegrafia senza filo. Ann. scientif. industr., Milano, **43**, (1906), 1907, (97–116). [6615]. 27464

——— L'evoluzione della materia. Annuario dell'Università di Perugia. Perugia, **1906–07**, 1907, (1–24). [0040 0100]. 27465

**Dessauer, Friedrich.** Eine neue Anwendung der Röntgenstrahlen. D. Rev., Stuttgart, **33**, 1908, (232–238). [4240]. 27466

——— Neue Hochfrequenzapparate (nach Dr. **Keating-Hart**). Med. Klin., Wien, **4**, 1908, (907–908). [0090]. 27467

——— Die Röntgenröhre. Röntgenkal., Leipzig, **1**, 1908, (8–25). [4240 6080]. 27468

——— Mittel zur Unterdrückung der Schliessungsinduktion. Röntgenkal., Leipzig, **1**, 1908, (26–31). [6040]. 27469

——— Ueber Intensiv-Induktoren und Momentaufnahmen. Zs. n. physik. Med., Berlin, **2**, 1908, (568–570). [6040]. 27470

——— Der elektrische Teil der Röntgentechnik. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens. Hrsg. v. Friedrich Dessauer und B. Wiesner. 3 . . . Aufl.] Leipzig (O. Nemnich), 1908, (56–129). [6000]. 27471

——— Die Technik der Vakuum-Apparate. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens. Hrsg. v. Friedrich Dessauer u. B. Wiesner. 3 . . . Aufl.] Leipzig (O. Nemnich), 1908, (130–149). [6840]. 27472

——— Heilende Strahlen. Arbeiten über die Grundlagen und die praktische Ausübung der Strahlentherapie (X-Strahlung, Lichtstrahlung und Radioaktivität). Gesammelte Aufsätze Bd 2. Würzburg (C. Kabitzsch), 1908, (V + 99). 25 cm. 2,50 M. [4240 4275]. 27473

**Determann, H.** Ein einfaches, stets gebrauchsfertiges Instrument zur Messung der inneren Reibung von Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (375–376). [0325]. 27474

**Dettmar, G.** Betrifft Isolationsverstand von Bleikabeln. [Nachtrag.] Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (659). [5770]. 27475

——— Erläuterungen zu den Normalien für Bewertung und Prüfung

von elektrischen Maschinen und Transformatoren und zu den normalen Bedingungen für den Anschluss von Motoren an öffentliche Elektrizitätswerke. Im Auftrage des Verbandes Deutscher Elektrotechniker hrsg. Berlin (J. Springer), 1908, (81). 21 cm. Geb. 2 M. [6000]. 27476

**Devau, C.** Observations sur la commande par ondes hertziennes. Rev. électr., Paris, **8**, 1907, (67). [6610 6615]. 27477

**Devau-Charbonnel.** La photographie de la parole. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1258–1260). [9430 9320 6015]. 27478

——— Étude expérimentale des lignes et des appareils télégraphiques. Paris, Bul. soc. internat. élect., (sér. 2), **7**, 1907, (171–198, 333–366, av. fig.). [6480]. 27479

——— v. Abraham, H.

**Deventer, Ch[arles] M[arius].** Over geamalgameerd zink. [Ueber amalgamiertes Zink.] Amsterdam, Chem. Weekbl., **5**, 1908, (356–359). [6230]. 27480

**Dewar, James.** The rate of production of helium from radium. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (280–286). [4275]. 27481

——— and Jones, Humphrey Owen. Notes on the application of low temperatures to some chemical problems: (1) Use of charcoal in vapour density determination; (2) Rotatory power of organic substances. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **80**, 1908, (229–238). [0250 4050]. 27482

**Dibos, M.** De la dispersion artificielle du brouillard. Paris, Mém. C. R. soc. ing. civ., (sér. 6), **60**, 1907, (451–464, av. fig.). [6805]. 27483

**Dickinson, Hobert C.** Heat treatment of high-temperature mercurial thermometers. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **2**, 1906, (189–223, with tables, diagrs., text fig.). [1210]. 27484

——— and Mueller, E. F. Calibration of calorimetric platinum resistance thermometers. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (529–530). [1230 1240]. 27485

——— Calorimetric resistance thermometers and the transition tem-

perature of sodium sulphate. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (641-661, with pl., text fig., tables). [1230 1610].

27486

**Dickinson**, Hobert C. v. Waidner, C.W.

**Dickson**, J. D. Hamilton. On the Joule-Kelvin inversion temperature and Olszewski's experiment. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (126-146, with 1 pl.). [2415].

27487

**Dieckmann**. Die Gefährdung von Luftballons und Luftschiffen durch die atmosphärische Elektrizität. Prometheus, Berlin, **19**, 1908, (785-788). [5220].

27488

**Dieckmann**, Ernst. Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der von einem Poulson-Lichtbogen ausgesandten kurzwelligen Schallstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (1066-1080); Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1908, (29).] 24 cm. [9320 6830].

27489

**Dieckmann**, Max. Ueber zeitliche Beziehungen von Schwingungen in Kondensatorkreisen (Drei-Thermoelement-Methode.) Diss. Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1907, (25). 22 cm. [6460 5705 6450].

27490

**Diénert**, F., Guillerd, A. et Marrec. De l'emploi de l'acoustéle de Daguin pour la recherche des bruits souterrains. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1182-1184). [9310 9430].

27491

**Diesselhorst**, H[ermann]. Demonstrationsapparate zur Analyse elektrischer Schwingungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (306-313). [6610 0050].

27492

Erzeugung phasenverschobener Hochfrequenzströme. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (546-549). [6470].

27493

Analyse elektrischer Schwingungen mit dem Glimmlichtoszillographen. Elektrizität, Berlin, **16**, 1907, (591, 605-606). [6610 6470].

27494

Absolute Messung der Wellenlänge elektrischer Schwingungen. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, 1907-08, (262-279). [6610].

27495

Thermokraftfreier Kompensationsapparat mit fünf Dekaden und konstantem kleinen Widerstand.

Zs. Instrumentenk., Berlin, **28**, 1908, (1-13). [5695 5640 6010].

27496

**Diesselhorst**, H[ermann]. Kompensationswiderstand für das Kadmium-Normalelement. Zs. Instrumentenk., Berlin, **28**, 1908, (38-40). [5695 6010].

27497

**Dieterici**, C. Ueber die innere Verdampfungswärme. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (569-585). [1800 1680 1600].

27498

**Dill**, Colby v. Walker, William H[ultz].

**Dimmer**, F[riedrich]. Erwiderung an Dr. Neuhaus. [Betr. Photographie des Augenhintergrundes.] Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, (46) N.F. **5**, 1908, (306-307). [4470].

27499

**Dina**, Alberto. Circuito oscillatorio doppio. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **40**, 1907, (1161-1164). [6440].

27500

Sull'impiego dei condensatori elettrolitici ad allumiuo come scaricatori. Politecn., Milano, **55**, 1907, (690-694). [6200].

27501

**Dingler**, Hugo. Ueber „willkürliche Festsetzungen“. Jahresber. D. Math.-Ver., Leipzig, **17**, 1908, (267-271). [0000].

27502

**Ditrich**, A. Stanovení nejednodušších opticky významných případů z Maxwellových rovnic. [Bestimmung einfachster optisch bedeutender Faelle aus den Maxwell'schen Gleichungen.] Prag, Čas. Math. Fys., **1908**, (139-149). [6620].

27503

**Dix**, D. S. v. Kirschmann, A.

[D[obia]š, A[leksandr Antonovič].] Д[обіа]шъ, А. А. Отзывъ о книгѣ Н.А.Гезехуса: „Основы электричества и магнетизма.“ 2-е изд. С.-П. 1907. [Besprechung des Lehrbuches von N. A. Hesehus; „Grundlagen der Elektrizität und des Magnetismus.“ 2 Aufl. St. Petersburg 1907.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (394-395). [0022].

27504

[Dobrochotov, A[leksandr Nikolaevič].] Доброхотовъ, А. [Н.] Объемѣръ для быстрого опредѣленія плотности и объемовъ разнаго рода тѣлъ (порошкообразныхъ, губчатыхъ и т. п.) [Voluménomètre pour mesurer rapidement la densité et le volume des corps divers (pulvérisés, spongieux

etc.)]. St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes., **8**, 1907, (91-98). [0810]. 27505

[Dobrochotov, A[leksandr Nikolajevič].] Доброхотовъ, А. [Н.]. Гамбургская и Германская нурка. [Les pèsegains de Hambourg et d'Allemagne.] St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes., **8**, 1907, (112-130). [0810]. 27506

[Dobrovolskij, Vlad. Pavl.] Добровольскій, Влад. Павл. Основныя уравненія механической теории вещества. [Les équations fondamentales de la théorie mécanique de la matière.] Kiev, 1906, (22). 22 cm. [0500]. 27507

Döderlein, Gustav. Bericht über „nasser und trockener Kompressor-gang mit selbstätigem Regel-Verfahren der Kompressions-Kaltdampfmaschinen.“ Zs. KälteInd., München, **15**, 1908, (161-169, mit 3 Taf.). [2495]. 27508

Doelter, C[ornelius]. Ueber Leitfähigkeit der Silikatschmelzen. Min. Petr. Mitt., Wien, (N.F.), **27**, 1908, (254-255). [5660]. 27509

———— Ueber die Dissoziation der Silikatschmelzen. (II. Mitteilung.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **117**, 1908, Abt. I, (299-336). [1930 6230 6240]. 27510

———— Ueber die Einwirkung von Radium- und Röntgenstrahlen auf die Farben der Edelsteine. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **117**, 1908, Abt. I, (819-844). [4240 4275]. 27511

———— Ueber die elektrische Leitfähigkeit fester Silikate. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **117**, 1908, Abt. I, (845-874). [6230 6240]. 27512

———— Ueber Dissoziation im festen Zustande. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (552-555). [6250 6230]. 27513

Dörfel, E. Untersuchungen an einer Kompressions - Kältemaschine an Hand der Messung der umlaufenden Ammoniakmengen. Zs. KälteInd. München, **15**, 1908, (1-11, 21-32). [2495]. 27514

Dörsing, Karl. Messung der Geschwindigkeit des Schalles in Flüssigkeiten und des Verhältnisses der beiden spezifischen Wärmen des Aethers mit Hilfe Kundtscher Staubfiguren. (Auszug aus der Bonner

Diss.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (227-251, mit 1 Taf.). [9210 9320 1640]. 27515

Dörsing, Karl. Ueber die Geschwindigkeit des Schalles in Flüssigkeiten. [Nebst Bibliographie.] Bonn (C. Georgi), 1908, (85). 23 cm. 1,50 M. [9320 9210]. 27516

Doglio, Pietro. Sulla durata dell'emissione catodica nei tubi a vuoto. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1<sup>o</sup> sem., 1907, (868-874); [Uebers]. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (190-193). [6845]. 27517

Dokulil, Theodor. Fortschritte und Neuerungen auf dem Gebiete der Stereoskopie. Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (233-248). [3090]. 27518

———— Konstruktionsprinzipien der Apparate für die Herstellung und Betrachtung von Stereoskopbildern. Mechaniker, Berlin, **16**, 1908, (25-26, 39-41, 53-55, 62-63). [3090]. 27519

———— Das Pinakoskop der Firma Carl Zeiss. Mechaniker, Berlin, **16**, 1908, (86-89). [3090]. 27520

Doležal, Eduard. Arbeiten und Fortschritte auf dem Gebiete der Photogrammetrie im Jahre 1907. Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (627-641). [3085]. 27521

Doležalek, F[riedrich]. Ueber Binantenelektrometer für Zeiger- und Spiegelablesung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (312-328). [6005]. 27522

———— Zur Theorie der binären Gemische und konzentrierten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (727-747). [2457 1920]. 27523

[Dolgolenko, V[ladimir] I[vanovič].] Долголенко, В. И. О нижней критической температурѣ растворимости двухъ жидкостей. [Sur la température inférieure de dissolution de deux liquides.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (841-854); Zs. physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (499-511). [1920]. 27524

Dombrowsky, Constantin. Ueber die Einwirkung der verschiedenen Stoffe, insbesondere des Wasserstoffsperoxyds auf die photographische Platte. Diss. Leipzig. Borna-



Leipzig (Druck v. R. Noske), 1908, (VII + 69). 23 cm. [4225 4270].

27525

**Dominici, H. et Faure-Beaulieu.** De l'arrêt et du séjour prolongé du sulfate de radium dans les tissus vivants. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1051-1054). [4275].

27526

**Donaghey, John P.** Ueber das Spektrum des Stickstoffs in Geissler'schen Röhren, die auf tiefe Temperatur abgekühlt sind. Diss. München (Druck v. C. Schmidt-Bertsch), 1908, (41, mit 3 Taf.). 22 cm. [4205 3030].

27527

**Donath, Adolf.** Lehrbuch der Elektromechanik. Eine Darstellung der wissenschaftlichen Grundlagen der Elektrotechnik und ihrer Anwendung in ausführlicher leichtverständlicher Form. Zum Gebrauche für technische Lehranstalten, sowie ganz besonders zum Selbstunterricht. Bd 1: Der Magnetismus, der Elektromagnetismus und die Berechnung der Feldmagnete von Dynamaschinen und Elektromotoren. Tl 1. u. 2. Jena (H. Costenoble), 1908, (XV + 731 + XVIII). 25 cm. je 6 M. [4900 5400 0030].

27528

**Donati, Luigi.** Graduatore di tensione atto a regolare l'intensità luminosa delle lampade nelle distribuzioni a corrente alternativa. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 6), **4**, 1907, (451-453). [6020].

27529

Esperienza sulla propagazione di flussi magnetici alternativi lungo un fascio di fili di ferro. Elettrocista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (241-243). [6400].

27530

**Doniselli, Casimiro.** Sui fenomeni d'induzione cromatica da luce bianca, e sulla natura dei processi consecutivi. Archivio Fisiol., Firenze, **4**, 1907, (561-593). [3600].

27531

**Doremus, Charles G.** Henri Moissan. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **25**, 1907, (473-475). [0010].

27532

**[Doroševskij, A[nton] G[rigorjevič] et Dvoržančik, S. V.]** Доросевский, А. Г. и Дворжанчикъ, С. В. Показатель преломления смѣсей спирта и воды. [Les indices de réfraction des mélanges d'alcool et d'eau.] St. Peterburg,

žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. častí, **39**, 1907, (1464-1465). [3020].

27533

**Dorsey, Herbert G[rove].** Coefficient of linear expansion at low temperatures. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (88-102, with text fig., tables); **27**, 1908, (1-10, with text fig.). [1410].

27534

**Dorsey, N[oa]h E[rnest] v. Rosa,** E. B.

**Dorsman, Cornelis.** Isothermen van mengsels van zoutzuur en koolzuur. [Isothermes de mélanges d'acide chlorhydrique et d'anhydride carbonique.] Edam (W. J. Sipkema), 1908, (74, av. 1 pl.). 24 cm. [1870 2457].

27535

**Doss, Bruno.** Ueber einen „Erdwurf“ bei Neu-Laitzen in Livland. Beitr. Geophysik, Leipzig, **8**, 1907, (452-485, mit 1 Taf.). [1940].

27536

**Doty, A. v. Tucker, S. A.**

**Doumer, E.** Sur l'électrolyse des dissolutions d'acide chlorhydrique pur. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (329-331). [6220 6250].

27537

Détermination du facteur d'ionisation de l'eau dans les dissolutions d'acide chlorhydrique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (687-690). [6220 6250].

27538

De la vitesse de transport des ions H, Cl et OH dans l'électrolyse des dissolutions d'acide chlorhydrique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (894-896). [6250].

27539

**Dreisbach, H.** Die Telegraphen-Messkunde. (Telegraphen- und Fernsprech-Technik. No. 3.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (XI + 172, mit 1 Taf.). 24 cm. 6 M. [5600 5700 6010 6480].

27540

**Drescher, Adolf.** Der Aufbau des Atoms und das Leben. Giessen (E. Roth), 1908, (IV + 115). 23 cm. 2 M. [0500 0000].

27541

**Driencourt v. Claude.**

**Drucker, K[arl].** Unterkühlbarkeit und chemische Konstitution. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **79** (1907), II, 1, 1908, (92-94). [1940].

27542

und **Krñnjavi, B.** Die Ueberführungszahl der verdünnten Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (731-742). [6240].

27543

**Drysdale, C. V.** The theory of alternate current transmission in cables. *Elect.*, London, **61**, 1908, (65-66). [6460 6485]. 27544

———— The measurement of power factor. *Elect.*, London, **61**, 1908, (875-876). [5705]. 27545

———— The use of phase-shifting transformer for wattmeter and supply meter testing. *Elect.*, London, **62**, 1908, (341-344). [5705]. 27546

———— Notes on the plug permeameter. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (132-136, with 2 pls.). [5435]. 27547

———— The use of shunts and transformers with alternate current measuring instruments. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (136-153, with pl.). [5705]. 27548

———— A vacuum-tube model for demonstrating the propagation of alternate currents in cables. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (718-720, with 2 pls.). [6015]. 27549

**Duane, William.** Le parcours des rayons  $\alpha$ . Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (958-960); *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **26**, 1908, (464-468, with text fig.). [4240]. 27550

———— Sur les rayons secondaires des rayons  $\alpha$ . Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1088-1090). [4275]. 27551

———— On the emission of electricity from the induced activity of radium. [Trans. by the author of a paper published in "Le Radium" (vol. v. p. 65, March 1908), entitled: Sur l'émission d'électricité par la radioactivité induite du radium.] *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **26**, 1908, (1-13, with text fig.). [6800 4275]. 27552

**Dubois, Raphaël.** Influence de la lumière solaire sur le dégagement et sur l'orientation des molécules gazeuses en dissolution dans l'eau de mer. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (392-394). [3855]. 27553

**Duboux, Marcel v. Dutoit, P.**

**Dubrisay, René.** Sur la radio-activité et les corps radio-actifs. *Bul. sci. trim.*, Paris, **20**, 1907, (78-82). [4275]. 27554

**Duclaux, Jacques.** Méthode calorimétrique appliquée à l'étude des réactions lentes. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (120-123); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (747-770). [1610 1695]. 27555

———— Pression osmotique et mouvement brownien. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (131-134). [0310 0200]. 27556

———— Die Filtration kolloider Lösungen. *Zs. Kolloide*, Dresden, **3**, 1908, (126-134). [0340]. 27557

**Duddell, W.** The measurement of the current through an "X" ray tube. London, *J. Röntgen Soc.*, **4**, 1908, (100-114, with 2 pls.). [5705 6047]. 27558

———— Short spark phenomena. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (340-345, with 3 pls.). [6820 6040]. 27559

**Duffield, W. Geoffrey.** The effect of pressure upon arc spectra. No. 1. Iron. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **208**, 1908, (111-162, with 6 pls.); No. 2. Copper,  $\lambda$  4000 to  $\lambda$  4600. *op. cit.* **209**, 1908, (205-226, with 2 pls.); [abstract of No. 1.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **26**, 1907, (375-377). [4206]. 27560

**Dufour, A.** Sur un cas exceptionnel du phénomène de Zeeman. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (118-120). [6660 4208]. 27561

———— Modifications anormales dans le champ magnétique des spectres de bandes de divers composés. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (229-231). [4208 6660]. 27562

———— Sur quelques exemples de raies présentant le phénomène de Zeeman anormal dans le sens des lignes de force magnétiques. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (634-635). [4208 6660]. 27563

———— Sur les changements magnétiques du spectre du fluorure de silicium observés parallèlement au champ. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (810-811). [4208 6660]. 27564

———— Sur les spectres de l'hydrogène. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (177-194, av. fig.). [4205 4206]. 27565

**Duhem, Pierre.** Ziel und Struktur der physikalischen Theorien. Autoris. Uebers. von Friedrich **Adler.** Mit einem Vorwort von Ernst **Mach.** Leipzig (J. A. Barth), 1908, (XII + 367). 24 cm. [0000]. 27566

**[Dumanskij, A.]** Думанский, А. Электропроводность электролитов в водных растворах желатин. [Electroconductibilité des électrolytes dans les dissolutions aqueuses de la gélatine.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. část', **39**, 1907, (1379-1391); Zs. Kolloide, Dresden, **2**, 1907, Suppl. H. 1, (XVIII-XXII). [6240]. 27567

Ueber die Diffusion im kolloiden Medium. Zs. Kolloide, Dresden, **3**, 1908, (210-212). [0320 0340]. 27568

**Dumoulin.** Stabilité de la marche en parallèle des alternateurs auto-excités. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1141-1143). [6045]. 27569

**Durand-Gréville, E.** Le premier crépuscule du matin et le second crépuscule du soir. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (318-320). [3210 3230]. 27570

**Duschak, L. H. and Hulett, G[earge] A[ugustus].** Studies on the silver coulometer. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **12**, 1907, (257-295, with text fig.). [5700 6250]. 27571

**Dutoit, Paul et Duboux, Marcel.** Analyse physico-chimique des vins. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (134-137, 351-353). [6240]. 27572

**Dutton, C[larance] E[dward].** Volcanoes and radioactivity. J. Geol., Chicago, Ill., **14**, 1906, (259-268). [4275]. 27573

**Dvořák, V.** Bemerkungen und Versuche zur Schlierenmethode. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (17-23). [0050 0090 3000]. 27574

Ueber die Darstellung eines reinen Spektrums durch Newton. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (23-25). [0050 4205]. 27575

Ueber die sogenannte deutliche Sehweite nebst Bemerkungen über widersinnige physikalische Terminologie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (373-378). [4400]. 27576

**Dvoržančík, S. V. v. Doroševskij, A. G.**

**Eagle, Albert.** The origin of spectra. Nature, London, **79**, 1908, (68). [4200]. 27577

**Earhart, Robert F.** Discharge from an electrified point and the nature of the discharge occurring through very small distances. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (48-59, with pl.). [6820 6810]. 27578

Notes on spark potentials. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (195-196). [6820]. 27579

**Ebeling, H.** Ueber den Temperaturverlauf in wechselstromdurchflossenen Drähten. (Auszug aus der Göttinger Diss.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (391-435, mit 4 Taf.). [2000 5720 6080]. 27580

**Eberle, Chr.** Versuche über den Wärme- und Spannungsverlust bei der Fortleitung gesättigten und überhitzten Wasserdampfes, durchgeführt im Auftrage des Vereins deutscher Ingenieure in der dampftechnischen Versuchsanstalt des bayer. Revisions-Vereins in München. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (481-487, 539-547, 569-574, 626-632, 663-668). [2000]. 27581

**Ebert, Georg.** Die Reaktion zwischen dem Phenylmagnesiumbromid und anorganischen Chloriden. Diss. München. Ansbach (Druck v. C. Bürgel & S.), 1908, (IV + 50). 23 cm. [3860 4275]. 27582

**Ebert, [Hermann].** Der Atomzerfall bei den Radioelementen, eine neue Energiequelle. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (587-588). [4275]. 27583

und **Lutz, C. W.** Der Freiballon im elektrischen Felde der Erde. Beitr. Physik Atmosph., Strassburg, **2**, 1908, (183-204, mit 4 Taf.). [5270 5220]. 27584

**Ebler, E[rich].** Ueber die Radioaktivität der Maxquelle in Bad Dürkheim a. d. Haardt. Heidelberg, Verh. nathist. Ver., **9**, 1908, (87-115). [4275]. 27585

Ueber die Radioaktivität und den Arsengehalt der Dürkheimer

Mineralquelle. Zs. angew. Chem., Leipzig, **21**, 1908, (737-738). [4275].

27586

**Eccles, W. H.** Recent patents in wireless telegraphy. Elect., London, **60**, 1908, (545-548, 587-589). [6615].

27587

**Eckardt, Arthur.** Die Gasmaschine, insonderheit die Viertakt-Gasmaschine, ihre Untersuchung auf Wirtschaftlichkeit und Leistung und Beschreibung der dazu nötigen Instrumente. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (VIII + 79). 24 cm. 2,50 M. [2490].

27588

**Edelmann, M[ax] Th[om].** Neues rationelles (objektives) Messen der Tonstärken und der Hörfähigkeit. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, **56**, 1908, (335-348). [9430].

27589

**Eder, Josef Maria.** Rezepte und Tabellen für Photographie und Reproduktionstechnik, welche an der k. k. graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien angewendet werden. 7. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (XVIII + 233, mit 1 Tab.). 19 cm. 3 M. [4225].

27590

— und **Valenta, E.** Photographie. Jahrb. Chem., Braunschweig, **17**, (1907), 1908, (516-536). [4225].

27591

**Eger, Heinrich.** Untersuchungen über das Durchströmen von Gasen durch Kapillaren bei niederen Drucken. (Auszug aus der Würzburger Diss. 1908.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (819-843). [0325].

27592

**Eger, Friedrich.** Versuche mit direkt neben der Funkenstrecke angelegten Antennen. Diss. Greifswald. Potsdam (Druck v. A. W. Hayn's Erben), 1908, (61, mit 12 Taf.). 23 cm. [6615].

27593

**Eggert, O.** Neuere Instrumente für Stereophotogrammetrie. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **37**, 1908, (425-436). [3090].

27594

**Eggink, Berend Gerhardus.** De smeltlijnen van bismuth-chloor en bismuth-broom. [Les lignes de fusion des systèmes bismuth-chlore et bismuth-brome.] Amsterdam (J. H. de Bussy), 1907, (82). 23 cm. [1887].

27595

[**Egorov, N[ikolaj] Grigorjevič.**] Егоровъ, Н. [Г.] Дмитрій Ивановичъ Менделѣевъ (некрологъ). [Dimitrij Ivanovič Mendelějev (nécrologie).] St. Petersburg, Ann. Chambre poids et mes., **8**, 1907, (1-18, av. 2 portr.). [0010].

27596

**Ehrenberg, Paul.** Theoretische Betrachtungen über die Beeinflussung einiger der sogen. physikalischen Bodeneigenschaften. Breslau, Mitt. landw. Inst., **4**, 1908, (445-493). [0340].

27597

**Eibner, A[lexander].** Ueber Deckfarben und Bestimmung der Deckfähigkeit. Farbenztg., Berlin, **13**, 1908, (1238-1241). [3800].

27598

**Eichberg, Friedr.** Regelung von Motoren durch Bürstenverschiebung. [Nebst] Erwiderung von Marius Latour. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (534). [6060].

27599

— Ueber die Entwicklung des Einphasen-Bahnsystems. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (588-591). [6070].

27600

**Eichenwald, A.** Ueber die magnetischen Wirkungen elektrischer Konvektion. (Bericht.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, **5**, 1908, (82-98). [6435].

27601

**Eichhorn, G.** Das Telegraphon. D. MechZtg., Berlin, **1908**, (123-126). [6480].

27602

— Pendelunterbrecher für schnelle elektrische Schwingungen. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, (1907), 1908, (369-373). [6040 6015].

27603

— Lord Kelvin. Natw. Wochenschr., Jena, **23**, 1908, (81-84). [0010].

27604

— Poulsens Telegraphon. Weltall, Berlin, **9**, 1908, (11-13). [6480].

27605

— Fortschritte in der Anwendung von Poulsens kontinuierlichen elektrischen Schwingungen. Zs. Elektrot., Potsdam, **11**, 1908, (237-239). [6615].

27606

**Eickhoff, W.** Ueber das Sprühen von Kondensatoren. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (202); [Entgegnung auf die Bemerkungen von G.

**Benischke**, *op. cit.* **8**, 1907 (924).] *t.c.*  
(405–408). [6820 6450 6810].

27607

**Einstein**, A[bert]. Ueber das Relativitätsprinzip und die aus demselben gezogenen Folgerungen. [Nebst] Berichtigungen. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **4**, 1908, (411–462); **5**, 1908, (98–99). [6620 6630 3400 4960 4210].

27608

———— Eine neue elektrostatische Methode zur Messung kleiner Elektrizitätsmengen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (216–217). [6005].

27609

———— Elementare Theorie der Brownschen Bewegung. Zs. Elektroph., Halle, **14**, 1908, (235–239). [0200 0300].

27610

———— und **Laub**, J. Ueber die elektromagnetischen Grundgleichungen für bewegte Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (532–540). [4940 4960].

27611

———— Ueber die im elektromagnetischen Felde auf ruhende Körper ausgeübten ponderomotorischen Kräfte. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (541–550). [4980 6400].

27612

**Einhoven**, W[ilhelm]. Weiteres über das Elektrokardiogramm. Nach gemeinschaftlich mit B. Vaandrager angestellten Versuchen mitgeteilt. Arch. ges. Physiol., Bonn, **122**, 1908, (517–584, mit 2 Taf.). [5900].

27613

**Elbs**, Karl. Die Akkumulatoren. Eine gemeinfassliche Darlegung ihrer Wirkungsweise, Leistung und Behandlung. 4. verm. . . . Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (VI + 48). 23 cm. 1 M. [5620].

27614

**Elias**, G. J. Ueber anomale Dispersion der magnetischen Rotationspolarisation. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (869–876). [4040 6650 3850].

27615

———— On anomalous magnetic rotatory dispersion of rare earths. Remarks on Prof. R. W. Wood's recent paper. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (538–539). [4040].

27616

———— v. Bois, H[enri] du.

———— v. Wood, R. W.

**Ellis**, R. Milward v. Morris, J. T.

**Elster**, J[ulius] und **Geitel**, H[ans]. Ueber die Radioaktivität der Erdschubstanz und ihre mögliche Beziehung zur Erdwärme. (Wiss. Beilage zum Jahresbericht des herzogl. Gymnasiums zu Wolfenbüttel.) Wolfenbüttel (Druck v. Heckner), 1907, (34). 26 cm. [4275].

27617

———— Ueber das Vorkommen von Radium D, E, F im gewöhnlichen Blei. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (289–294). [4275].

27618

**Elston**, T. S. Recent formulæ for distribution of spectrum lines in series. Astroph. J., Chicago, Ill., **23**, 1906, (162–165). [4205].

27619

———— A theory for the distribution of spectral lines in series. Astroph. J., Chicago, Ill., **23**, 1906, (346–347). [4205].

27620

———— The fluorescent and absorption spectra of anthracene and phenanthrene vapors. Astroph. J., Chicago, Ill., **25**, 1907, (155–169, with pl., text fig.). [2860 4230].

27621

**Emde**, Fritz. Der wattlose Verbrauch von Wechselstrommagneten. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (421). [6060].

27622

**Engelhardt**, K. von v. Ley, H.

**Engelhardt**, Viktor. Die elektrische Herstellung von Eisen und Stahl. Umschau, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (203–209). [6090].

27623

———— Elektrothermische Einrichtungen und Verfahren. [In: Handbuch der Elektrotechnik, hrsg. von C. Heinke. Bd 11. 2. Hälfte. Abt. 2.] Leipzig (S. Hirzel), 1908, (1–192). [6090 5720 6830].

27624

**Engler**, Wilhelm. Ueber den Einfluss der Temperatur auf radioaktive Umwandlungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (483–520); Diss. Freiburg i. Br. (Druck v. C. A. Wagner), 1908, (48, mit 3 Taf.). 22 cm. [4275].

27625

**Ensslin**, Max. Ueber die Wandungstemperaturen in einem Gasmaschinenzylinder. Dingers polyt. J., Berlin, **323**, 1908, (465–470). [2490].

27626

**Eötvös**, Baron Roland. Bestimmung der Gradienten der Schwerkraft und ihrer Niveaulächen mit Hülfe der Drehwaage. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **15**, (1906), I, 1908, (337–395). [0825].

27627

**Ercolini, Guido.** Sulla radioattività delle sorgenti minerali delle nuove terme di Montecatini. Milano, Annuario Soc. chim., **13**, 1907, (90-98). [4275]. 27628

———— Flessione e resistenza elettrica nei fili di rame. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (5-14). [5660]. 27629

———— Sulla rappresentazione dei fenomeni elastici. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (401-417). [0840]. 27630

———— Variazioni della resistenza elettrica del nickel assoggettato a deformazione. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (537-564). [5660]. 27631

**Erdmann, H.** Gewicht und Schwere. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **14**, 1908, (14-15). [0800]. 27632

**Erfle, H.** Zur anomalen Dispersion der Metaldämpfe. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (35-53). [3850]. 27633

———— Anzahl der quasielastisch gebundenen Elektronen im Heliumatom. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (331-338). [0500 4960 3800]. 27634

———— Bemerkung zu der Arbeit von Herrn Fr. Schön: „Beiträge zur Kenntnis der anomalen Dispersion von Metaldämpfen“. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (591-596). [3850]. 27635

———— Beziehungen zwischen der Dispersion des Lichtes, der Elektronentheorie und der chemischen Konstitution. Natw. Rdsch., Braunschweig, **23**, 1908, (621-624). [3860 6625]. 27636

———— Zur Brechung und Absorption des Lichtes in absorbierenden Medien. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (563-565). [3850 3824 3800 6620]. 27637

———— Ueber den aus der Elektronentheorie folgenden Zusammenhang zwischen optischen Eigenschaften und chemischer Konstitution. Zs. physik. Chem., Leipzig, **61**, 1908, (399-421). [3860 4960 6625]. 27638

———— Optische Eigenschaften und Elektronentheorie. Tl 1. 2: Zusammenhang der optischen Eigenschaften mit der chemischen Kon-

stitution. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **6**, 1908, (100-112, 136-144). [3820 3860 6625 4960]. 27639

**Erikson, Henry A[nton].** Ionization of gases at high pressures. Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (199-200); **27**, 1908, (473-491, with tables, text fig.). [6805 4275]. 27640

**[Ermilov, N. [E.].]** Ермиловъ, Н. Е. О фотографировании въ натуральныхъ цвѣтахъ по пластинкахъ „Автохромъ“ Люмьера. [Über das Photographieren in natürlichen Farben auf den „Autochromplatten“ der Gebrüder Lumière.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (389-394). [4225]. 27641

**Erskine-Murray, J.** Principles and practice of radio-telegraphy. Elect., London, **61**, 1908, (301-302). [6615]. 27642

**Esau, Abraham.** Widerstand und Selbstinduktion von Solenoiden für Wechselstrom. Diss. Berlin. Danzig (Druck v. A. W. Kafemann), 1908, (54, mit 4 Taf.). 22 cm. [6460 6440]. 27643

**Esau, Paul und Röver, G.** Die Farbenphotographie nach Lumière in der Medizin. Med. Klinik, Berlin, **4**, 1908, (799-800). [4225]. 27644

**Escard, Jean.** Extraction directe et affinage de plomb par électrolyse. Electricien, Paris, (sér. 2), **34**, 1907, (387-391, av. fig.). [6200]. 27645

**Esch, Maximilian.** Ueber den Vorprozess und die Verzögerung bei der Funkenentladung. Diss. Münster i. W. Homburg-Niederrhein (Druck v. E. Hadtstein), 1908, (59). 22 cm [6820]. 27646

**Esclangon, Ernest.** Sur les variations de la durée du crépuscule. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (27-29). [3210 3230]. 27647

———— Sur les illuminations crépusculaires. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (408-411). [3210 3230]. 27648

**Espinosa de los Monteros, A.** Ueber Verbesserung an Hitzdraht-Luftthermometern. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, (1907), 1908, (323-327). [6015 6043]. 27649

———— Ueber Messinstrumente für Hochfrequenzströme. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, (1907), 1908, (327-329). [6015 6043]. 27650

- Espinosa de los Monteros, A.** Ueber Funkenstrecken für Stosserregung. *Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig*, **1**, (1907), 1908, (480-482). [6615]. 27651
- Estanave, E.** La stéréophotographie par le procédé des réseaux. *Bul. sci. trim., Paris*, **14**, 1906, (89-99, av. fig.). [4225 4440]. 27652
- Le relief stéréoscopique en projection par les réseaux lignés. *Bul. sci. trim., Paris*, **19**, 1906, (135-137). [4440]. 27653
- Images à aspect changeant par l'écran de projection à réseaux lignés. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (391-392). [3090]. 27654
- Eucken, Arnold.** Zur Theorie der elektrischen Nervenreizung durch Kondensatorentladung. *Arch. ges. Physiol., Bonn*, **123**, 1908, (454-462). [5900]. 27655
- Ueber den Verlauf der galvanischen Polarisierung durch Kondensatorentladung; Anwendung auf die Nervenreizung. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1908**, (524-537). [5900 6230]. 27656
- Ueber den Einfluss der Ionenreaktionsgeschwindigkeit auf die Gestalt der Stromspannungskurven. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **64**, 1908, (562-580). [6200]. 27657
- Eumorfopoulos, N.** The boiling-point of sulphur on the constant-pressure of air thermometer. *London, Proc. R. Soc., (Ser. A)*, **81**, 1908, (339-362). [1210 1840]. 27658
- Evans, Clare de Brereton v. Brill, O.**
- Evans, Percy N[orton].** Adsorption of dissolved substances. *J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y.*, **10**, 1906, (290-298). [0100]. 27659
- Eve, A. S.** The measurement of radium in minerals by the  $\gamma$ -radiation. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4)*, **22**, 1906, (4-7). [4275]. 27660
- On the relative activity of radium and thorium, measured by the gamma-radiation. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4)*, **22**, 1906, (477-480). [4275]. 27661
- The penetrating radiation. *Nature, London*, **77**, 1908, (186). [4275 4270]. 27662
- (c-1901)
- Eve, A. S.** Observations on the active deposit of radium in mid-ocean. *Nature, London*, **78**, 1908, (604). [4275]. 27663
- The changes in velocity, in an electric field, of the  $\alpha$ ,  $\beta$  and secondary rays from radioactive substances. *Phil. Mag., London, (Ser. 6)*, **15**, 1908, (720-737). [4275]. 27664
- The secondary  $\gamma$  rays due to the  $\gamma$  rays of radium C. *Phil. Mag., London, (Ser. 6)*, **16**, 1908, (224-234). [4275]. 27665
- On the amount of radium emanation in the atmosphere near the earth's surface. *Phil. Mag., London, (Ser. 6)*, **16**, 1908, (622-632). [4275]. 27666
- Eversheim, Paul.** Determination of wave-lengths of light for the establishment of a standard system. [Transl.] *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **26**, 1907, (172-190, with text fig.). [3430 4205]. 27667
- Evieux v. Vignon, L.**
- Ewald, Wolfgang F.** Ueber ein Wasserphotometer (vorl. Mitt.). *Ann. Hydrogr., Berlin*, 1908, (125-128). [3010]. 27668
- Ewell, Arthur W[oolsey].** The conductivity of air in an intense electric field and the Siemens ozone generator. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4)*, **22**, 1906, (368-378, with text fig.). [6800]. 27669
- Gibbs' geometrical presentation of the phenomena of reflection of light. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4)*, **24**, 1907, (412-418, with text fig.). [3800 3200]. 27670
- Ewell, Marshall D.** A preliminary study of some modern micrometers. *Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.*, **46**, 1907, (187-190). [0807]. 27671
- Eyermann, Wilhelm H.** Dampfturbinen. (Vortrag . . .). *Elektrot. Zs., Berlin*, **29**, 1908, (591-596, 612-615, 632-635, 649-652). [2490]. 27672
- Fabius, Gerbert Henri.** Over de verschijnselen in de nabijheid van het kritisch punt. [Sur les phénomènes au voisinage du point critique.] *Leiden (Eduard IJdo)*, 1908, (114, av. 3 pl.). 24 cm. [1880 2455]. 27673

**Fabricius, Ludwig.** Ernst Ebermayer†. Forstwiss. Centralbl., Berlin, **31**, 1909, (1-8). [0010]. 27674

**Fabry, Charles.** La théorie électromagnétique de l'univers. Riv. sc., Bologna, **2**, 1907, (238-255). [4900]. 27675

— et **Buisson, H.** Sur la présence des raies d'étincelle dans le spectre de l'arc. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (751-754). [4205 4206 6830 6820]. 27676

— — Variation de la surface optique avec la longueur d'onde dans la réflexion sur les couches métalliques minces. J. phys., Paris, (ser. 4), **7**, 1908, (417-429). [3840]. 27677

**Faggi, Adolfo.** La fisica degli stoici e la fisica moderna. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **40**, 1907, (693-700); *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (352-354). [0000]. 27678

**Falck, E.** Theoretische Bestimmung des Dampfdrucks fester und flüssiger Kohlensäure. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (433-437). [1840]. 27679

**Fant, G. F.** Om fördelarna hos ortokromatiska och ljusgärdsfria plåtar. [Über die Vorteile orthochromatischer und lichthoffreier Platten.] Fotogr. Tidskr., Stockholm, **20**, 1907, (65-70). [4225]. 27680

**Farkas, Géza.** A színes fotografozásról. [Über die Farbenphotographie.] Term. Közl., Budapest, **40**, 1908, (73-90, mit 10 Fig.). [4225]. 27681

**Farmer, Howard.** The modes of action of ruled and analogous screens in their application to photo-engraving. London, Phot. J., **48**, 1908, (75-95). [3090 4225]. 27682

**Fassbender, Heinrich.** Magnetische Messungen an Mangan-Zinn- und Mangan-Antimonlegierungen, mit Beschreibung eines verbesserten Magnetoskops. VII. Mitteilung über magnetische Legierungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (256-266). [5466 5435]. 27683

— — Einfluss der stillen Entladung auf explosive Gasmische. [Auszug der Diss. Marburg.] Zs.

physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (753-759). [6810]. 27684

**Faterson, L.** O warunkach stosowności prawa Faradayowskiego indukcji elektromagnetycznej i jego sprawdzeniu doświadczalnym. [Sur les conditions dans lesquelles s'applique la loi de Faraday de l'induction électromagnétique; sa vérification expérimentale.] Przegl. techn., Warszawa, **46**, 1908, (417-419, 439-441, 460-463). [6400]. 27685

**Faucon, A.** Sur la chaleur de vaporisation de l'acide propionique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (470-473). [1680]. 27686

— — Sur la densité de vapeur de l'acide propionique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (691-694). [1850 1840]. 27687

**Faure-Beaulieu v. Dominici, H.**

**Favaro, Antonio.** La invenzione del telescopio secondo gli ultimi studi. Venezia, Atti Ist. ven., **66**, part 2, 1907, (1-54). [0010]. 27688

**Fawsitt, Charles L.** On the determination of viscosity at high temperatures. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**, 1908, (290-298). [0325]. 27689

**Feddersen, W.** Entladung der Leidener Flasche, intermittierende, kontinuierliche, oszillatorische Entladung und dabei geltende Gesetze. Abhandlungen von (1857-1866). Hrsg. von Th. Des Coudres. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. No. 166.) Leipzig (W. Engelmann), 1908, (130, mit 1 Portr. u. 3 Taf.). 19 cm. 2,40 M. [6820 0010]. 27690

**Fehr, F.** Achromatische Televorstecklinsen. Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (154-157). [3085]. 27691

**Feigl, Johann und Rollett, Adolf.** Zur Biochemie der Kolloide. Biochem. Zs., Berlin, **8**, 1908, (145-179). [0340]. 27692

**Feist, K. v. Bobertag, O.**

**Felber, Vítězslav.** Leonhard Euler. K 200-leté památce jeho narozenin. [Leonhard Euler. Zum 200-jährigen Andenken seines Geburtstages.] Prag, Čas. Math. Fys., **1908**, (177-192, 289-300). [0010]. 27693



**Felgentraeger, Wilhelm.** Der Einfluss der Schneiden auf die Bestimmung der Schwerebeschleunigung mit dem Reversionspendel. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (87-90). [0825]. 27694

——— v. Kühnen, F.

**Fels, W. v. Teichmüller, J.**

**Fenwick, G. P. O. v. Bradley, W. P.**

**Ferchland, P.** Elektrochemie. (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 85.) Hannover (M. Jänecke), 1908, (VIII + 144). 17 cm. Geb. 2,60 M. [4900 6200]. 27695

**Féry, Ch.** Calorimètre pour la mesure du pouvoir calorifique des gaz et liquides combustibles. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (826-889, av. fig.); Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., **1907**, (182-186, av. fig.). [1610]. 27696

——— Radio-pyromètre à dilatation. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (889-892, av. fig.); Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., **1907**, (186-188, av. fig.). [1210 1255]. 27697

——— Sur la température des gaz dans les tubes à vide. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (979-982, av. fig.). [1255]. 27698

——— Sur quelques modes électriques d'entretien du pendule. Pendule sans lien matériel. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (520-530). [0809]. 27699

——— Photomètre à lecture directe. Rendement optique de quelques luminaires. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (632-640). [3010 1255]. 27700

——— et **Millochau, G.** Contribution à l'étude du rayonnement calorifique solaire. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (661-664). [3260 5710]. 27701

——— v. Millochau, G.

**Fessenden, R. A.** Portable type of high frequency alternator. Elect., London, **61**, 1908, (441-444). [6060 6615]. 27702

——— The predetermination of the radiation resistance of antennæ. Elect., London, **61**, 1908, (650-651). [6470 6620]. 27703  
(c-1901)

**Feussner, W[ilhelm].** Die Haidingerschen Ringe und ihre Anwendung zur Prüfung planparalleler Platten. [Nebst] Nachtrag. [In: Festschrift . . . der Wetterauischen Gesellschaft für die gesamte Naturkunde.] Hanau (Claus & Feddersen), 1908, (53-68, 149). [3610 0090]. 27704

**Field, M. B.** Concerning the potential of partially insulated systems in relation to the potential of earth. London, J. Inst. Electr. Engin., **41**, 1908, (200-224). [5630]. 27705

**Findlay, Alexander.** Einfluss von Kolloiden auf die Absorption von Gasen, insbesondere von Kohlendioxyd, in Wasser. (Vorl. Mitt.) Zs. Kolloide, Dresden, **3**, 1908, (169-170). [0250 0340]. 27706

**Fiorentino, Aristide.** Esperienze scolastiche per mostrare l'assorbimento dell'energia per parte dei corpi risonanti. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **40**, 1907, (1168-1171). [0050]. 27707

**Fischer, Curt.** Experimentelle Untersuchung gekoppelter Kondensatorkreise. Diss. Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (40). 22 cm. [6450 6460 6615]. 27708

——— Elektrische Kraftfelder in nächster Umgebung von Antennen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (366-370). [4970 0050]. 27709

——— Eine neue Methode der Darstellung elektrischer Kraftlinien. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (221-222). [4970 0050]. 27710

——— Dekrementbestimmung mit kontinuierlichen elektrischen Wellen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **28**, 1909, (57-74). [6610]. 27711

**Fischer, Emil und Wrede, Franz.** Ueber die Bestimmung der Verbrennungswärme organischer Verbindungen mit Benutzung des Platinwiderstandsthermometers. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1908**, (129-146). [1610]. 27712

**Fischer, Ernst.** Untersuchung von Glasproben für aräometrische Zwecke. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (7-8). [0810]. 27713

**Fischer, Franz und Hähnel, Otto.** Ueber die Zerstäubung der Kathoden in verdünnten Gasen. (Vorl. Mitt.) Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (366–367); [Nebst] Bemerkungen von V[olkmar] **Kohlschütter.** t.c. (433–439). [6825]. 27714

——— Chemische oder physikalische Theorie der Zerstäubungerscheinungen? (Eine Antwort an Herrn Kohlschütter.) — (Nachwort zu der vorstehenden Arbeit von Fischer und Hähnel.) Von V[olkmar] **Kohlschütter.** Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (677–681, 681–682). [6825]. 27715

——— und **Ilivici, George.** Ueber die Produkte der Lichtbogen- und Funken-Entladung in flüssigem Argon. 1. Mitt. Versuche mit Cadmium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (3802–3810); 2. Mitt. Versuche mit Wasserstoff, Titan, Zinn, Blei, Antimon und Wismut. t.c. (4449–4457). [3030 4205]. 27716

**Fischer, H.** Notiz zum optischen Verhalten des Tryptophans. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **55**, 1908, (74–76). [4050]. 27717

**Fischer, H[ermann] W. und Bobertag, O.** Glashthermostaten für höhere Temperaturen. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (375–376). [1014]. 27718

——— v. **Bobertag, O.**

**Fischer, Hugo v. Leduc, S.**

**Fischer, Otto.** Ueber ein von Max Wien geäußertes Bedenken gegen die Helmholtzsche Resonanztheorie des Hörens. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (118–134). [9520 9140]. 27719

——— Ueber diskontinuierliche Kathodolumineszenzspektren einiger aromatischer Verbindungen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **6**, 1908, (305–326). [4205 4230 3030]. 27720

**Fischer, Viktor.** Die Energiegleichung der Dampfturbine. Zs. Turbinenwesen, München, **5**, 1908, (125–126). [2490]. 27721

**Fischer, Waldemar.** Ueber die Kinetik der Bildung und Verseifung von Salpeträureestern. Ueber Tris- und Oxytris-Diketohydrinden. Diss.

Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert), 1908, (55). 23 cm. [3860]. 27722

**Fischl, Hans.** Fernsprech- und Meldewesen im Altertum mit besonderer Berücksichtigung der Griechen und Römer. (Progr. des kgl. humanist. Gymnasiums Schweinfurt für das Schuljahr 1903–04.) Schweinfurt (Druck d. Morich'schen Buchdruckerei), 1904, (40). 20 cm. [6480 0010]. 27723

**Fisher, W. Clarke.** A resistance comparator. Elect., London, **60**, 1908, (784–785, 824–827). [6010 5640]. 27724

**Fisher, Willard J.** The temperature coefficients of gas viscosity. Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (385–401, with text fig., tables). [0325]. 27725

**FitzGerald, Francis A[lexander] J[ames].** On the heat conductivity of carbon. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **12**, 1907, (165–169, with text fig.). [6090 2020]. 27726

——— and **Forssell, J.** On carbons for electrometallurgy. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (317–327, with text fig.). [6090]. 27727

**Fjelstrup, Aug.** Alkymister i Danmark. [Alchemists in Denmark.] Kobenhavn, Fys. Tidsskr., **6**, 1908, (105–120, with pl.). [0010]. 27728

**Flatt, Willi v. Sacher, I. F.**

**Fleischer, A.** Untersuchungen zum Beweise der Ausdehnung von Silikaten beim Erstarren. Berlin, Monastber. D. geol. Ges., **1908**, (254–258). [1810]. 27729

**Fleming, J[ohn] A[m]brose].** The theory of bent antennae. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, (1907), 1908, (329–333). [6043 6615]. 27730

**Flemming.** Beobachtungen der atmosphärischen Radioaktivität vom Freiballon aus. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (801–803). [4275 5270]. 27731

**Flügel, O. v. Schilling, G.**

**Flury, F. v. Gutbier, A.**

- Flusin, Georges.** Du rôle chimique de la membrane dans les phénomènes osmotiques (suite et fin). *Ann. Univ. Grenoble, Paris*, **19**, 1907, (557-655, av. fig.). [0310]. 27732
- Recherches sur le rôle de l'imbibition dans l'osmose des liquides. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 8), **13**, 1908, (480-522). [0310]. 27733
- Osmose et tension superficielle. *J. phys., Paris*, (sér. 4), **7**, 1908, (291-296). [0310 0300]. 27734
- Foerster, Fritz.** Allgemeines elektrochemisches Verhalten der Metalle. *Zs. Elektroch., Halle*, **14**, 1908, (153-163). [6210 6200]. 27735
- Die Vorgänge im Eisen-nickel-Superoxydsammler. II. Das Verhalten des Elektrolyten. *Zs. Elektroch., Halle*, **14**, 1908, (285-292). [5620 6200]. 27736
- v. Zedner, J.
- Försterling, C.** Die optischen Konstanten von Eisenglanz. *N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd* **25**, 1908, (344-365). [3840 3810]. 27737
- Ueber einen Einfluss eines natürlich aktiven Körpers auf das an ihm reflektierte Licht. (Vorl. Mitt.) *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.* **1908**, (268-271). [3820 4005 3824]. 27738
- Föttinger, H.** Neuere Torsionsmesser. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **52**, 1908, (937-938). [0840]. 27739
- Foix.** Théorie du rayonnement des manchons à incandescence. *J. phys., Paris*, (sér. 4), **7**, 1908, (135-141). [4210 4220 4202]. 27740
- Foley, Arthur L. and Haseman, Joseph H.** Diffraction fringes from electric discharges and from fluid streams. [Abstract.] *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y.*, **20**, 1905, (399-400). [3620 6800]. 27741
- Pontviolant, Bertrand de.** L'équation générale de l'élasticité des constructions et ses applications. *Paris, Mém. C. R. soc. ing. civ.*, (sér. 6), **60**, (2<sup>e</sup> semestre), 1907, (365-438, av. fig.). [0840]. 27742
- Fooz, G. de.** Contribution à l'étude des actinomètres électrochimiques. *Paris (Dunod)*, 1907, (66, av. fig.). 22 cm. [4210 6200]. 27743
- Forbes, George Shannon v. Richards, T. W.**
- Forcrand, de.** Sur les hydrates de strontiane et de baryte. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (165-169). [1690]. 27744
- Formánek, Jaroslav.** Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Unter Mitwirkung von Eugen **Grandmougin**. 2., vollst. umgeard. und verm. Aufl. *Tl 1. Berlin (J. Springer)*, 1908. (VIII + 258, mit 2 Taf.). 24 cm. 12 M. [3860 3030]. 27745
- Forssell, J. v. Fitzgerald, F. A. J.**
- Fortin, Paul.** Sur un instrument, l'entoptoscope, pour examiner la macula. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (1168-1170). [4470 4460 4000]. 27746
- Fouard, Eugène.** Sur les propriétés colloïdales de l'amidon et sur l'existence d'une solution parfaite de cette substance. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (285-287). [0340]. 27747
- Sur les propriétés de l'amidon en rapport avec sa forme colloïdale. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (978-981). [0340]. 27748
- Sur les propriétés colloïdales de l'amidon et sur l'unité de sa constitution. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (813-816). [0340]. 27749
- Fountain, C. R. and Blake, F. C.** The distribution of energy emitted by a Rigbi vibrator. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, **25**, 1907, (255-273, with text fig., tables). [6610]. 27750
- Fournier d'Albe, E. E.** Die Elektronentheorie. Gemeinverständliche Einführung in die moderne Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Antoris. Uebersetzung von J. **Herweg**. *Leipzig (J. A. Barth)*, 1908, (VII + 332). 20 cm. Geb. 5,60 M. [0030 4900 4960]. 27751
- Fox, M. G. v. Lorenz, R.**
- Fraenckel, Alfred.** Der einphasige kompensierte Nebenschlussmotor mit besonderer Berücksichtigung des regelbaren Nebenschlussmotors von E. Arnold und J. L. la Cour. *Diss. grossh. techn. bad. Hochschule Karlsruhe. Berlin (J. Springer)*, 1908, (82). 23 cm. [6070]. 27752

**Fraenkel, W. und Tammann,** G[ustav]. Ueber meteorisches Eisen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **60**, 1908, (416–435, mit 3 Taf.). [5466]. 27753

**Franck, I. und Pohl, R.** Zur Frage nach der Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. [Nebst] Erwiderung v. **Erich Marx.** Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (117–136, 157–201); 2. Mitt. *t.c.* (489–494). [6845 4240] 27754

**François-Frank, Ch. A.** La microphotographie en couleur avec les plaques autochromes de MM. A. et L. Lumière. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (1340–1342). [4225]. 27755

**Frank, G. K.** Elektrische Messinstrumente. (Vortrag.) Elektrot. Anz., Berlin, **23**, 1906, (1143–1145, 1169–1170, 1181–1183). [6010]. 27756

**Frank, Max.** Wesen der Solarisation und Entstehung des Lichthofes. Phot. Kunst, München, **7**, 1908, (84–88). [4225]. 27757

**Frank, Otto.** Dynamik der Membranmanometrie und der Lufttransmission. Zs. Biol., München, **50**, 1907, (309–354). [0090]. 27758

——— Entgegnung an Herrn Nicolai [betr. Deformation der Manometermembran]. Zs. Biol., München, **51**, 1908, (279–286). [0840]. 27759

——— Ein Kymographium für photographische Registrierung. Zs. biol. Techn., Strassburg, **1**, 1908, (105–109). [0090]. 27760

**Frank, Philipp.** Das Relativitätsprinzip der Mechanik und die Gleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (897–902). [4940 6410 6600 6630]. 27761

——— Relativitätstheorie und Elektronentheorie in ihrer Anwendung zur Ableitung der Grundgleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten ponderablen Körpern. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (1059–1065). [4960 6630 4940]. 27762

**Franke.** Drahtlose Telegraphie. Berlin, Verh. Ver. Eisenbahnk., **1902**, (321–341, mit 1 Taf.). [6615]. 27763

**Franke, Max.** Die verschiedenen Arten der Objektive und ihre Ver-

wendung. Phot. Welt, Leipzig, **22**, 1908, (38–41, 53–54). [3085]. 27764

**Frankenhäuser, Fritz.** Ueber die direkten Angriffspunkte und Wirkungen der Elektrizität im Organismus. Ergebn. inn. Med., Berlin, **2**, 1908, (442–463). [5900]. 27765

**Franklin, Edward C[urtis] und Kraus, Charles A.** Experimental determination of the heat of volatilization of liquid ammonia at its boiling-point at atmospheric pressure. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **11**, 1907, (553–558, with text fig.). [1680]. 27766

**Franklin, W[illiam] S[uddards], Crawford, C. M. und Macnutt, Barry.** Practical Physics. Vol. 1. Mechanics and Heat (vii + 173). 5s. Vol. 2: Electricity and Magnetism (vii + 160). 5s. Vol. 3: Light and Sound (vii + 80). 4s. New York and London (Macmillan), 1908. 21 cm. [0030]. 27767

——— and **Freudenberger, L. A.** Measurement of electrolytic resistance. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (294–302, with text fig.). [6240 6010 5640]. 27768

——— and **Macnutt, Barry.** Light and Sound. A text-book. New York and London (Macmillan), 1909, (viii + 344). 22 cm. 5s. [0030]. 27769

——— The elements of electricity and magnetism. New York and London (Macmillan), 1908, (viii + 351). 22 cm. 7s. [4900]. 27770

**Franz, Shepherd Ivory.** A noiseless room for sound experiments. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **26**, 1907, (878–881, with text fig.). [9300]. 27771

**Frazer, J[oseph] C[hristie] W[hitney]** v. Morse, H. N.

**Fredenhagen, C.** Zusammenfassende Darstellung der verschiedenen Passivitätstheorien und neue Beobachtungen über die Passivität von Eisen, Nickel und Chrom. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (1–47). [6230]. 27772

**Frei, H. v. Lorenz, R.**

[**Freitag, S. P.**] Фрейтагъ, С. П. Опытъ объясненія химическихъ явленийъ колычественъ строениемъ матеріи (по термохимическимъ даннымъ). [Ein Versuch, die chemischen Er-

scheinungen durch die Ringstruktur der Materie zu erklären.] St. Peterburg, 1906, (19). 23 cm. [0500].

27773

**Fresenius, H[einrich].** Chemische und physikalisch - chemische Untersuchung der Mineralquelle zn Colberg bei Coburg sowie Untersuchung derselben auf Radioaktivität. Ausgeführt im chemischen Laboratorium Fresenius. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1908, (30). 8vo. 0,80 M. [4275].

27774

**Freuchen, P. B.** Om Kulsyre og andre Stoffer i forskellige Tilstandsformer. [On carbonic acid and other substances in various phases.] København, Fys. Tidsskr., 6, 1907, (33-36, with pl.). [1887].

27775

**Freudenberger, L. A. v. Franklin, W. S.**

**Freund, Ernst.** Zur Lehre vom binokularen Sehen. Zs. Psychol., Leipzig, Abt. 2, 43, 1908, (1-16). [4440].

27776

**Freund, [M.].** Die Konstitution der Materie. Rede . . . [In: Rektoratswechsel an d. Akad. für Sozial- u. Handelswissensch. zu Frankfurt a. M. 21. Okt. 1907.] Jena (G. Fischer), 1907, (17-31). 24 cm. 0,50 M. [0500].

27777

**Freund, R[obert].** Ueber die gebräuchlichen Messmethoden der Röntgenstrahlen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Brauchbarkeit in der Praxis des Röntgentherapeuten. Zs. med. Elektrol., Leipzig, 10, 1908, (248-255). [4240].

27778

**Freundlich, H[erbert].** Ueber den Begriff der Adsorption. Zs. Kolloide, Dresden, 3, 1908, (212-220). [0250].

27779

——— Ueber die Adsorption in Lösungen. Habschr. Leipzig (W. Engelmann), 1906, (98). 23 cm. [0250 0300].

27780

——— und **Neumann, W.** Zur Systematik der Farbstofflösungen. Zs. Kolloide, Dresden, 3, 1908, (80-83). [0300].

27781

**Frey, Walter.** Die Abhängigkeit des Hall-Effekts in Metallen von der Temperatur. Diss. Leipzig. Sommerfeld, N.-L. (Druck v. H. Mertsching), [1908], (63). 24 cm. [6455].

27782

**Freylon, Mlle G.** Sur les acides  $\alpha$ -camphoramiques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 15, 1908, (278-288). [4050].

27783

——— Essai de dédoublement d'amines racémiques à l'aide des acides camphoramiques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 14, 1908, (140-144). [6655].

27784

**Freytag, Gustav.** Die Brechungsindizes der Linse und der flüssigen Augenmedien des Menschen und höherer Tiere in verschiedenen Lebensaltern in vergleichenden Untersuchungen. Habschr. München, 1908, (112, mit 32 Tab.). 26 cm. [4410].

27785

**Freytag, H.** Feuertelegraphie. [In: Handbuch der Elektrotechnik, hrsg. von C. Heinke. Bd 11. 2. Hälfte. Abt. 2.] Leipzig (S. Hirzel), 1908, (235-333). [6480].

27786

**Fricke, Friedr.** Das Minimum der Ablenkung des Lichtstrahles durch das Prisma. Unterrichtsb. Math., Berlin, 14, 1908, (105-106). [3020 3155].

27787

**Friedländer, D. J. H. und Heimrod, Geo. W.** Die wissenschaftlichen Grundlagen der Katatypie. Bild, Steglitz-Berlin, 3, 1907, (14-22). [4225].

27788

**Friedrich, K.** Beiträge zur Kenntnis der Schwefelmetalle PbS, Cu<sub>2</sub>S, Ag<sub>2</sub>S und FeS. (Die chemischen Analysen ausgeführt von P. Schoen.) Metallurgie, Halle, 5, 1908, (23-27, 50-58, mit Tab.). [1920].

27789

**Frion, Paul.** Sur l'entraînement des corps solubles par certains précipités. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (925-926). [5210 6250].

27790

**Frischeisen-Köhler, Max.** Die Realität der sinnlichen Erscheinungen. Ann. Natphilos., Leipzig, 6, 1907, (295-365). [0000].

27791

**Fritsch, C.** Die Fraunhoferschen Linien des Thalliums und ein Versehen in Rowlands New table of standard wavelengths. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (900-901). [3430 4205 3030].

27792

——— Das Bogenspektrum des Mangans. Habschr. grossh. techn. Hochschule. Darmstadt (Druck v. Schröder & Freund), 1904, (VIII + 34). 22 cm. [4205 3030].

27793

**Fritzsche, R. A.** Der Magnet und die Atmung in antiken Theorien. Rhein. Mus. Philol., Frankfurt a. M., N.F., 57, 1902, (363-391). [5400 0010]. 27794

**Füchtbauer, Chr[istian].** Erzeugung von Sekundärstrahlen durch Kanal- und Kathodenstrahlen und Reflexion von Kanalstrahlen. Habilitationsschrift. Würzburg (Druck v. H. Stürtz), 1907, (27). 22 cm.; [Auszug] Würzburg, SitzBer. physik. Ges., 1907, [1908], (113-116). [6845]. 27795

**Fürstenau, Robert.** Ueber das Verhältnis der spezifischen Wärmen der Gase und seine Abhängigkeit von der Temperatur. Diss. Giessen. Berlin (R. Trenkel), 1908, (V + 44); [Auszug] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 27, 1908, (735-772). [1640]. 27796

Ueber die Abhängigkeit des Verhältnisses der spezifischen Wärmen der Gase von der Temperatur. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (968-979). [1640]. 27797

Eine neue Methode zur Berechnung des Verhältnisses von Ladung zur Masse des Quecksilberdampf-moleküls. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (849-852). [4960]. 27798

**Fumero, Ernesto.** La trasformazione dell'energia elettrica in energia luminosa. Eletticità, Milano, 28, 1907, (105-109). [5705]. 27799

Il motore elettrico, come funziona e come è costruito. Ed. 2. Torino (Lattes e C.), 1907, (40, con tav.). 31 cm. [0030 6070]. 27800

**Furtwängler, Ph. v. Kühnen, F.**

**Fynn, Val. A.** The torque conditions in alternate-current motors. London, J. Inst. Electr. Engin., 40, 1908, (181-216). [6070]. 27801

Die Klassifikation der Einphasenmotoren. [Nebst] Erwidern von J. Jonas. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (510-512). [6070]. 27802

**Gabba, Luigi.** Manuale del chimico e dell'industriale. Raccolta di tabelle e di dati fisici e chimici. Ed. 4. Milano (Hoeppli), 1907, (XVII + 533, con 12 prospetti). 15 cm. [0030]. 27803

**Gabrielli, G.** Elettrometallurgia del rame per via umida. Indust. chim., Torino, 7, 1907, (89-92, 105-109, 123-125). [6200]. 27804

**Gage, Simon Henry.** The origin and development of the projection microscope. (The annual address of the president.) [With bibliography.] Trans. Amer. Microsc. Soc., Chicago, Ill., 28, (1906), 1908, (5-60, with pl., tables, text fig.). [3082]. 27805

**Gaidukov, N.** Ueber Einrichtungen für Dunkelfeldbeleuchtung und Ultramikroskopie. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 79 (1907), II, 1, 1908, (226-228). [3082 0090]. 27806

**Gaiffe, G.** Sur les méthodes et instruments de mesure dans l'application et la production des courants de haute fréquence. Rev. électr., Paris, 8, 1907, (88-91). [6470]. 27807

**Gaillard, Gaston.** Observations sur le temps employé par les corps pour se dissoudre. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (1020-1022). [1920]. 27808

**Galilei, Galileo.** Opere. Vol. 3, p. 2 e vol. 19. Firenze (Tip. Barbèra), 1907, (401-886, 670). 30 cm. [0010]. 27809

**Galimard, J. v. Bordier, H.**

**Galitzine, B.** Sur un séismographe à enregistrement galvanométrique à distance. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (575-578). [6010]. 27810

and Wilip, J. Experimental test of Doppler's principle for light-rays. [Transl.] Astroph. J., Chicago, Ill., 26, 1907, (49-58). [3420]. 27811

**Gallarotti, Arturo.** Della ionizzazione dei gas in rapporto alla loro temperatura. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem., 1907, (297-304). [6805]. 27812

**Gandolfi, Armando.** La fotografia dei colori. Milano (Sonzogno), 1907, (60). 16 cm. [0030 2990 4225]. 27813

**Gans, R[ichard].** Zur Theorie des Ferromagnetismus. 2. Mitt.: Die reversible longitudinale Permeabilität. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 27, 1908, (1-42). [5420 5430]. 27814

Paramagnetismus und Diamagnetismus. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (10-13). [5400]. 27815

Einführung in die Theorie des Magnetismus. (Mathemat.-physikalische Schriften für Ingenieure und Studierende. 1.) Leipzig u. Berlin

(B. G. Teubner), 1908, (VI + 110).  
20 cm. 2,41 M. [4900 5400]. 27816

**Garbasso, Antonio.** Necrologia di  
Ludwig Boltzmann. Nuovo Cimento,  
Pisa, (Ser. 5), 13, 1907, (145-154).  
[0010]. 27817

———— Traiettorie e onde lumi-  
nose in un mezzo isotropo qualunque.  
Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5),  
16, 2° sem., 1907, (41-45). [3400].

———— Traiettorie e onde lumi-  
nose in un particolare mezzo isotropo  
e non omogeneo. Roma, Rend. Acc.  
Lincei, (Ser. 5), 16, 2° sem., 1907, (518-  
525). [3400]. 27818

———— Ueber Strahlenbahnen  
und Wellenflächen des Lichtes in  
geschichteten Medien. Arch. Opt.,  
Leipzig, 1, 1908, (201-205, 251-260).  
[2990 3040 3400 3100]. 27820

**Gargam de Moncetz, A.** Sur une  
action photographique de la lumière  
infra-rouge. Paris, C. R. Acad. sci.,  
146, 1908, (1022-1024). [4225]. 27821

**Garrigou, F.** La radioactivité des  
eaux d'Aix (Ariège) démontrée par la  
photographie. Paris, C. R. Acad. sci.,  
146, 1908, (1352-1353). [4275 4225].  
27822

**Garten, S[iegfried].** Der durch  
den konstanten Strom im Nerven  
des Kaltfrosches ausgelöste Erregungs-  
vorgang ist diskontinuierlicher Natur.  
Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys.  
Kl., 60, 1908, (85-93, mit 1 Taf.).  
[5900]. 27823

———— Elektrophysiologie. [In :  
Handbuch d. physiologischen Methodik,  
hrsg. v. R. Tigerstedt. Bd 2, Abt. 3.]  
Leipzig (S. Hirzel), 1908, (317-488,  
mit 3 Taf.). [5900]. 27824

———— v. Brücke, E. Th. v.

**Gáti, Béla.** The theory of alternate  
current transmission in cables. Elect.,  
London, 61, 1908, (65). [6460 6485].  
27825

———— Eine neue technische  
Kompensationseinrichtung. [Emp-  
findlichkeit des Single-Pivot-Galvano-  
meters.] Elektrot. Zs., Berlin, 29,  
1908, (422). [6010]. 27826

———— Ausrüstung der Fern-  
sprechleitung Wien-Lemberg mit Pu-  
pinspulen. [Nebst] Erwiderung von  
Maurus Klein. Elektrot. Zs., Berlin,  
29, 1908, (623-624). [6485]. 27827

**Gáti, Béla.** Nagy váltakozó szammal  
bíró gyenge áramok munkájának mé-  
rése. [Mesure du travail des petits  
courants alternatifs de haute fréquence.]  
Math. Phys. L., Budapest, 17, 1908,  
(26-38). [6010 6460 5705 6470].  
27828

———— Ueber Selbstlaut-Mikro-  
phon-Oscillogramme. Zs. Schwach-  
stromtechn., München, 2, 1908, (80-  
81). [6485]. 27829

———— Dämpfungsmessungen  
bei Telephonströmen. Zs. Schwach-  
stromtechn., München, 2, 1908, (248-  
251). [6485]. 27830

**Gatti, Enrico.** Ricerca intorno alla  
successione dei punti cardinali nelle  
lenti sferiche. Torino, Atti Acc. Sci.,  
42, 1907, (425-439). [3050]. 27831

**Gaubert, Paul.** Sur une des causes  
modifiant les formes dominantes des  
cristaux et sur les solutions solides.  
Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (632-  
635). [0400]. 27832

**Gebhard, Kurt.** Ueber die Ein-  
wirkung des Lichtes auf Farben nebst  
einem Anhang über Kolorimetrie.  
Diss. Marburg (Druck v. H. Bauer),  
1908, (104, mit 4 Tab.). 22 cm. [4225  
3800]. 27833

**Geck, Valentin.** Die Eigenschaften  
der durch Röntgen- und Becquerel-  
strahlen erzeugten Gasionen. (Jahres-  
bericht der Pfeifferschen Lehr- und  
Erziehungs-Anstalt zu Jena über das  
Schuljahr von Ostern 1902 bis Ostern  
1903.) Jena (Druck v. G. Neuenhahn),  
1903, (1-21). 27 cm. [6805]. 27834

**Gehne, Paul.** Das Verhalten per-  
manenter Magnete bei Aenderung  
des äusseren magnetischen Wider-  
standes. Diss. Halle a. S. (Druck  
v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1908,  
(62, mit 6 Taf.). 22 cm. [5440 5420].  
27835

**Gehrcke, E[rnst].** Bemerkungen  
über die Schichtung in der positiven  
Lichtsäule. Physik. Zs., Leipzig, 9,  
1908, (702-704). [6840]. 27836

———— und Reichenheim, O.  
Anodenstrahlen. Ann. Physik, Leip-  
zig, (4. Folge), 25, 1908, (861-884);  
Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10,  
1908, (217-225). [6845]. 27837

———— v. Baeyer, O. v.

- Geigel, Richard.** Leitfaden der diagnostischen Akustik. Stuttgart (F. Enke), 1908, (VIII + 226). 26 cm. 6 M. [9200]. 27838
- Geiger, Hans.** On the scattering of the  $\alpha$ -particles by matter. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (174-177). [4275]. 27839
- The irregularities in the radiation from radioactive bodies. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (539-547). [4275]. 27840
- v. Rutherford, E.
- Geipel, Georg.** Was folgt aus unserer Kenntnis von den elektromagnetischen Schwingungen für ihre Anwendung auf die Funkentelegraphie? (Jahresbericht über das städt. evangel. Gymnasium zu St. Maria-Magdalena in Breslau. Ostern 1907.) Breslau (Druck d. Breslauer Genossenschaftsbuchdruckerei), 1907, (1-18, mit 1 Taf.). 26 cm. [6615]. 27841
- Geisler.** Chromographie Nachet-Geisler. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (271-276, av. fig.). [4225 3085]. 27842
- Geitel, Hans v. Elster, J.**
- Geitler, Josef von.** Ein einfacher Polarisationsversuch. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (563). [4010 0050]. 27843
- Gencvino, Giacomo.** Influenza dell'attrazione del sole e della luna sulla direzione della verticale, sulla gravità e sulla marcia dei pendoli. Firenze (S. Laudi), 1907, (64). 24 cm. [0700]. 27844
- Gensecke, W.** Untersuchung einer mittelbaren Dampfmaschinenregelung. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **52**, 1908, (1-64). [2490]. 27845
- [**Georgijevskij, A[lexsander] N[ikola]jevič**] et **Terešin, S[ergej] Ja[kovlevič]**. Георгієвскій, А. Н. и Терешинъ, С. Я. Обь электризаціи челоѣческаго тѣла. [Sur l'électrisation du corps humain.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (47). [5210 5900]. 27846
- [**Georgijevskij, N[ikola]j Nikolajevič**.] Георгієвскій, Н. [Н.] IV. Всероссійскій Электротехническій Съездъ. [Der IV-te Kongress russischer Elektrotechniker.] Električestvo, St. Peterburg, **28**, 1907, (155-157, 179-181, 221-224). [0020]. 27847
- Gerdien, H.** Die Absolute Messung der spezifischen Leitfähigkeit und der Dichte des verticalen Leitungstromes in der Atmosphäre. Terr. Mag., Washington, D.C., **10**, 1905, (65-79). [5270]. 27848
- und **Holm, R.** Das Spektrum der Kanalstrahlen in Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (844-858). [4205 6840]. 27849
- Gerhartz, Heinrich.** Die Aufzeichnung von Schallerscheinungen, insbesondere die des Herzschalles. Zs. exper. Path., Berlin, **5**, 1908, (105-130). [9310]. 27850
- Gerland, E[rnst].** Zur Geschichte der Magnetisierung von Kompassnadeln mit Hilfe von natürlichen Magneten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (377-385). [5435 0010]. 27851
- Bemerkung zu E. Jacobs' das Berliner Exemplar von Guericke's Luftpumpe behandelnder Mitteilung. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (877-879). [0010]. 27852
- Ueber Neuerungen in der Elektrotechnik. I-III. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (978-980, 994-995 1006-1008). [6000]. 27853
- Ueber die Stetigkeit der Entwicklung der physikalischen Kenntnisse. Vortrag . . . Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (609-615). [0000]. 27854
- Gernez, D.** Sur la triboluminescence des composés racémiques. Paris, C.R. Acad. sci., **147**, 1908, (11-15). [4220 4050]. 27855
- [**Geršun, A[lexandr] Livovič**.] Гершунъ, А. Л. Зигфридъ Чапскій (некрологъ). [Siegfried Czapski, nécrologie.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (199-200). [0010]. 27856
- Современная оптотехника. [Die moderne Optotechnik.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (277-294). [3040 3050]. 27857
- Gerum, Joseph.** Katalytische Wirkungen kolloidaler Metalle der Platingruppe. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1908, (136). 22 cm. [0340 0250]. 27858
- v. Paal, C.



**Geschöser, Otto.** Elektrische Ströme. (Kgl. Gymnasium zu Oels. Beilage zum Jahresbericht.) Oels (Druck v. A. Ludwig), 1907, (7). 25 cm. [4960 6400 4900]. 27859

**Gesell, Carl Walter.** Die Leerlaufarbeit der Dampfmaschine. Diss. kgl. techn. Hochschule Dresden. Pforzheim (Druck v. Birkner & Brecht), 1904, (74). 28 cm. [2490]. 27860

**Gessler, Albert v. Arndt, K.**

**Geuter, Peter.** Ueber die beim Phosphor auftretenden Emissionsspektren. Diss. Bonn. Leipzig (J. A. Barth) 1906, (56, mit 1 Taf.). 23 cm. [4205]. 27861

**Gewecke.** Verwendung der Braunschwen Röhre zu Hystereseeuntersuchungen. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (222). [5450 6840]. 27862

**Gibbs, J. Willard.** Certain suggestions by J. Willard Gibbs on geophysical research. [With introductory note by Carl Barus.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 21, 1906, (461-462). [1887]. 27863

**Gibson, T. Hamilton.** Dinamometri di torsione per grandi potenze. [Trad. Sunto.] Industria, Milano, 22, 1908, (396-400). [0825]. 27864

**Giese, Hans.** Die Verflüssigung der Luft und ihre Zerlegung. Leipzig (H. A. L. Degener), 1909, [1908], (XXVI + 719). 26 cm. Geb. 80 M. [1870 2495]. 27865

**Giesel, Fritz.** Einiges über Polonium-Gewinnung und sein Verhalten. Berlin Ber. D. chem. Ges., 41, 1908, (1059-1062). [4275]. 27866

**Giesen, Walter.** Das Alter der Erde im Lichte der Radiumforschung. D. TechnZtg., Berlin, 24, 1907, (602-604). [4275]. 27867

**Giesing, Ernst.** Investigations on plane reflection gratings with reference to their use in the absolute determination of wave-lengths. [Translation of 'abstract'.] Astroph. J., Chicago, Ill., 25, 1907, (237-263, with table, text fig.). [3160 3430]. 27868

**Gifford, J. William.** An improved telescope triple object-glass. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 69, 1908, (118-125, with pl.). [3060 3080]. 27869

**Giglio-Tos, Ermanno e Monti, Virgilio.** Corso di scienze fisiche e naturali ad uso delle scuole complementari. Vol. 1-3. Milano (F. Vallardi), 1907, (XI + 161, VIII + 127, VIII + 150). 19 cm. [0030]. 27870

— — — Corso di scienze fisiche e naturali ad uso delle scuole normali. Vol. 1-3. Milano (F. Vallardi), 1907 (XVI + 212, XXVIII + 532, VIII + 267). 19 cm. [0030]. 27871

**Gill, E. W. B. and Pidduck, F. B.** The genesis of ions by collision of positive and negative ions in a gas. Experiments on argon and helium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 16, 1908, (280-290). [6805]. 27872

**Gillett, H. W. v. Wilkinson, J. A.**

**Gin, G.** Sur la résistivité électrique des fontes et des aciers à haute température. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, 2, 1907, (450-452). [5660]. 27873

— — — Mathematics of the induction furnace. [Transl.] [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., 12, 1907, (97-115, with text fig.). [6090]. 27874

**Giorgi, Giovanni.** Il concetto di massa nell'insegnamento elementare della meccanica. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 14, 1907, (225-245). [0000]. 27875

**Giran, H.** Sur les hydrates des acides phosphoriques. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (1270-1272). [1920]. 27876

— — — Poids moléculaires des acides phosphoriques déterminés par la cryoscopie. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (1393-1396). [1920]. 27877

— — — Nouvelles recherches sur les acides phosphoriques: hydrates et poids moléculaires. Ann. chim. phys. Paris, (sér. 8), 14, 1908, (565-574). [1920]. 27878

**Girard, Pierre.** Variation de la force électromotrice de chaînes liquides par polarisation de diaphragmes interposés. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (927-929). [6230]. 27879

**Girault, Paul.** Comparaison des dynamos à courant continu série et shunt au point de vue de la rapidité d'amorçage. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (918-921). [6060]. 27880

——— Sur le profil des masses polaires de dynamos. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1008-1010); *Lumière électrique*, Paris, (sér. 2), **2**, 1908, (327-329). [6060]. 27881

**Glage, G.** Neuere Methoden zur Ladung von Kondensatorkreisen. I. Die Induktorladung. Die rationelle Ladung von grösseren Kapazitäten mittels Induktors oder Wechselstromtransformatoren im Laboratorium und in der Praxis der drahtlosen Telegraphie. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, 1907-08, (185-215). [6450 6040]. 27882

——— Experimentelle Untersuchungen am Resonanzinduktor. Diss. Strassburg. Metz (Druck v. Gebr. Lang), 1907. [6040]. 27883

**Glatzel, Br.** Das Selen und seine Anwendung in der Fernphotographie. Nach einem Vortrage . . . D. MechZtg, Berlin, **1907**, (189-191, 197-200, 209-212, 217-219). [5660 6480]. 27884

——— Die Quecksilberfunkenstrecke und ihre Verwendung zur Erzeugung schwach gedämpfter elektrischer Wellen. Vorl. Mitt. [Nebst] Nachtrag. Bemerkungen [hierzu] v. Hans Boas. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (54-66, 242, 298-300). [6820 6615]. 27885

——— Das Verhalten der Quecksilberfunkenstrecke bei verschiedenen Entladespannungen und Koppelungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (464-472). [6820 6470]. 27886

——— Ein Universal-Messinstrument der Hochfrequenz-Technik. [Nebst] Erwiderung von Eugen Nesper. Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1907, (1183). [6015]. 27887

**Glazebrook, R. T.** The photometric standard of the national physical laboratory. Elect., London, **61**, 1908, (922-923). [3010]. 27888

**Gleditsch, Mlle.** Sur le lithium dans les minerais radioactifs. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (331-333). [4275]. 27889

——— v. Curie, Mme.

**Gleichen, Alexander.** Ueber die Zerstreuungsfiguren im menschlichen Auge. Arch. Opt., Leipzig, **1**, 1908, (211-220). [4400 3050]. 27890

——— Einleitung in die praktische Optik. Taschenbuch f. Präzisionsmechaniker, Berlin, **3**, 1903, (20-57). [3000]. 27891

**Gmelin, Paul.** Ueber die unsymmetrische Zerlegung der gelben Quecksilberlinie 5790 im magnetischen Felde. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (212-214). [4208]. 27892

**Gnesotto, Tullio e Levi, Augusto.** Le leghe di stagno e bismuto in relazione al fenomeno della coerenza. Venezia, Atti Ist. ven., **66**, part 2, 1907, (489-504). [6043]. 27893

**Gockel, A[ilbert].** Ueber den Ionengehalt der Atmosphäre. 3. Mitt. Met. Zs., Braunschweig, **25**, 1908, (9-19). [5270]. 27894

——— Ueber den Gehalt der Bodenluft an radioaktiver Emanation. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (304-306). [4275]. 27895

——— Die Lufterlektrizität. Methoden und Resultate der neueren Forschung. Leipzig (S. Hirzel), 1908, (VI + 206). 24 cm. 6 M. [5270 4275]. 27896

——— und Wulf, Th. Beobachtungen über die Radioaktivität der Atmosphäre im Hochgebirge. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (907-911). [4275 5270]. 27897

**Godlewski, Tadeusz.** O ciałach promieniotwórczych. [Les corps radioactifs.] Czasop. techn., Lwów, **25**, 1907, (305-307, 325-328). [4275]. 27898

**Görges, H.** [Physikalische Grundgesetze der] Elektrische[n] Kraftübertragungen auf grosse Entfernungen. Himmel u. Erde, Berlin, **20**, 1908, (241-267). [6400]. 27899

——— Allgemeine Sätze über den Betrieb von parallel gehaltenen Wechselstrommaschinen. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (265-269). [6060]. 27900

**Goettsch, Henry M.** The absorption coefficients of uranium compounds. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **28**, 1906, (1541-1555, with tables). [3810 4275]. 27901

——— v. McCoy, H. N.

**Goisot, G.** Prise de courant. *Électricien*, Paris, (sér. 2), **34**, 1907, (152, av. fig.). [6020]. 27902

**Gokun.** Ueber die Beeinflussung der Viskosität der Kolloide durch Elektrolyte. *Zs. Kolloide*, Dresden, **3**, 1908, (84-88). [0325 0340]. 27903

**Golant, Raissa.** Ueber das Licht der Nernstlampen und seine Verwendung zu physiologisch-optischen Zwecken. *Zs. Psychol.*, Leipzig, Abt. 2, **43**, 1908, (69-75). [4450]. 27904

**Goldhammer, D. A.** Ueber die Temperatur der Sonne. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (905-920). [4210]. 27905

**Goldmann, Alexander.** Lichtelektrische Untersuchungen an Farbstoffzellen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (449-536). [6850 5660 6240 4225]. 27906

**Goldschmidt, Rudolf.** Alternating current commutator motors. *Elect.*, London, **61**, 1908, (590-593). [6070]. 27907

**Goldschmidt, Theodor.** Ueber kathodische Metallzerstäubung in verdünnten Gasen. *Diss. Strassburg i. E.* (Druck d. Strassburger Neuesten Nachr.), 1908, (V + 49). 22 cm. [6825]. 27908

——— **v. Kohlschütter, V.**

**Goldschmidt, V. Moritz.** Radioaktivität als Hilfsmittel bei mineralogischen Untersuchungen. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **44**, 1908, (545-560, mit 1 Taf.); **45** 1908, (490-494). [4275]. 27909

**Goldstein, E.** Ueber Erzeugung von Linienspektren. *Ann. Physik*, Leipzig (4. Folge), **27**, 1908, (773-796). [4205]. 27910

——— On the canal-ray group. (Transl.) *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **15**, 1908, (373-385). [6845]. 27911

**Gooch, F[rank] A[ustin] and Beyer, F. B.** The use of the filtering crucible in electrolytic analysis. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser 4), **25**, 1908, (249-255, with text fig.). [6200]. 27912

**Goodwin, H[arry] M[anley] and Kalmus, H. T.** On the conductance and fluidity of fused salts. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **27**, 1908, (322-328, with tables). [5660]. 27913

——— and **Mailey, R. D.** On the density, electrical conductivity, and

viscosity of fused salts. *Trans. Amer. Electrochem. Soc.*, South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (211-223, with text fig.); *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (28-60, with text fig., tables). [5660 1810 0325]. 27914

**Gorczyński, Wł.** O wpływie powłoczki szklanej na wskazania termometrów radioacyjnych. [Sur l'influence de la surface du verre sur les températures mesurées à l'aire des thermomètres pour les radiations.] *Warszawa, Spraw. Tow. Nauk.*, **1**, 1908, (212-214). [1260]. 27915

**Gordon, C[larence] McCheyne and Clark, Friend E[benezer].** The polarization capacity of iron and its bearing on passivity. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **28**, 1906, (1534-1541). [6230]. 27916

**Gorke, H.** Ueber die Leitfähigkeit von Pikrinsäurelösungen und die Beweglichkeit des H-Ions. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **61**, 1908, (495-502). [6240]. 27917

——— **Köppe, E. und Staiger, F.** Messungen der Wirkung einiger hypsochromer und bathochromer Gruppen auf die Farbe von Azobenzol. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **41**, 1908, (1156-1171). [3810]. 27918

**Gosiewski, Wł.** Jakie należy uczynić założenie ogólne o naturze rozdziału prędkości w gazie, aby uzyskać prawo Maxwella tego rozdziału? [Quelle hypothèse générale faut-il faire sur la nature de la répartition des vitesses dans un gaz pour retrouver la loi de Maxwell de cette répartition?] *Warszawa, Spraw. Tow. Nauk.*, **1**, 1908, (44-47). [0200]. 27919

**Gossart, E.** A propos du centenaire d'Antoine Misson. *Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*, **35**, (Lyon, 1906, 2<sup>e</sup> Partie), 1907, (118-131). [0010]. 27920

——— La grammaire des électriciens enseignée aux débutants par expériences et mesures. *T. I: Le courant continu.* Paris (Vuibert et Nony), 1909, (x-444, av. fig.). [0030 5600]. 27921

**Goutal, E.** Sulla determinazione del potere calorifico dei gas e dei liquidi volatili. [Trad.] *Rass. mineraria*, Torino, **26**, 1907, (250-251). [1695]. 27922

**Gouy.** Sur la théorie de l'électrocapillarité. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (612-615). [6235]. 27923

———— Sur un appareil destiné aux nivellements micrométriques. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1191-1193). [0807 3082]. 27924

———— Mesures électrocapillaires par la méthode des larges gouttes. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1374-1376). [6235 0300]. 27925

**Goody,** Robert E. Clyde v. Ives, J. E.

**Gradenigo,** G. Modello di acumetro Stefanini. Torino, Giorn. Acc. med., (Ser. 4), **13**, 1907, (327-329). [9430]. 27926

———— Sopra un nuovo metodo di acumetria col mezzo del diapason. Torino, Giorn. Acc. med., (Ser. 4), **13**, 1907, (502-506). [9430]. 27927

———— und **Stefanini,** A[nnibale]. Ueber eine neue Methode von Akumetrie mittelst Stimmgabeln. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, **56**, 1908, (98-125). [9110 9310 9430]. 27928

———— v. **Stefanini,** A.

**Gradenwitz,** Alfredo. Segnale d'allarme per alta o bassa temperatura. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (56). [1230]. 27929

**Graetz,** L[eo]. Lord Kelvin†. 28. Juni 1824—17. Dezember 1907. Chem.-Ztg., Cöthen, **32**, 1908, (1-3). [0010]. 27930

———— Ueber die Atomisierung der Elektrizität und des Aethers. Natur u. Kultur München, **6**, 1908, (1-5). [0600 0500]. 27931

———— Die Materie im Lichte der Elektronentheorie. Umschau, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (141-145). [0500 4960]. 27932

———— Von den Gasen. [In: Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. v. A. Winkelmann. Bd 1, 2. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1908, (1235-1280). [1450]. 27933

———— Reibung. [In: Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. v. A. Winkelmann. Bd 1, 2. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1908, (1373-1414). [0325]. 27934

———— Die Theorien der elektrischen Erscheinungen. (Die Literatur ist bis 1906 berücksichtigt.) [In:

Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd 5. 2. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1908, (812-957). [4900 4940 6620]. 27935

**Graetz,** L[eo]. Elektryczność, teoria i zastosowanie. Przełożył dr. L. Bruner. 135 rys. [Théorie et Applications de la Science de l'Electricité. Traduit de l'allemand par M. L. Bruner.] Warszawa (M. Arct), 1907, (216). 8vo. rb. 1.20. [0030]. 27936

———— Kurzer Abriss der Elektrizität. 5. verm. Aufl. (21. bis 25. Taus.) Stuttgart (J. Engelhorn), 1908, (VIII + 201). 23 cm. Geb. 3,50 M. [4900 0030]. 27937

**Graf,** Hugo v. Ruff, O.

**Gramberg,** Anton. Ueber das Verhalten einer Rateau - Dampfturbine unter wechselnden Betriebsbedingungen. Diss. grossh. techn. Hochschule Darmstadt. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1908, (44). 27 cm. [2490]. 27938

**Gramont,** A. de. Sur les raies ultimes des métalloïdes: tellure, phosphore, arsenic, antimoine, carbone, silicium, bore. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1260-1263). [4202 4205]. 27939

———— et **Watteville,** C. de. Sur le spectre ultra-violet du silicium. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (239-242). [4202 4205]. 27940

**Grandmougin,** Eugen v. Formanek, J.

**Granger,** A. La fusion du verre par l'électricité. Monit. sci. Quesn., Paris, (ser. 4), **21**, 2<sup>e</sup> Partie, 1907, (805-808, av. fig.). [6090]. 27941

**Grassi,** Ugo. Alcune considerazioni intorno alla teoria della tensione di soluzione dei valori di decomposizione. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (202-210). [6250]. 27942

———— Apparecchio da lezione. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (78-79). [0050]. 27943

———— La conduttività dell'acqua disacrata in presenza delle emanazioni del radio. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1<sup>o</sup> sem., 1907, (179-183). [5660]. 27944

**Grassi,** Guido. Principi scientifici dell'elettrotecnica. Torino (Soc. tip. ed. nazionale), (VI + 320). 26 cm. [0030 4900]. 27945

**Grau, A. und Russ, F.** Ueber die Potentialdifferenz des Gleichstromlichtbogens zwischen Metallelektroden. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (107-109). [6830]. 27946

**Gravier, Ch.** La photographie des couleurs sur les plaques autochromes. *Paris, Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), **23**, 1907, (415-417). [4225]. 27947

——— *Observations nouvelles sur les plaques autochromes.* *Paris, Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), **23**, 1907, (475-476). [4225]. 27948

**Gray, James G.** Experiments with Heusler's magnetic alloy. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **28**, 1908, (403-412). [5466]. 27949

——— and **Ross, Alexander D.** On a sensitive state induced in magnetic materials by thermal treatment. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **28**, 1908, (239-248, 615-626). [5460 5466]. 27950

**Greco, Michele.** Determinazione sperimentale diretta del coefficiente di Poisson in una pietra tufacea della Sicilia. *Atti del Collegio degli ingegneri ed architetti in Palermo*, **1907**, (1-15). [0840]. 27951

**Greene, Albert E. and MacGregor, Frank S.** On the electrothermic reduction of iron ores. [With discussion.] *Trans. Amer. Electrochem. Soc.*, South Bethlehem, Pa., **12**, 1907, (65-79, with diagr., text fig.). [6090]. 27952

**Greene, Howard.** Il manografo, indicatore continuo dei motori a gas. [Trad.] *Industria*, Milano, **21**, 1907, (739-741). [0835]. 27953

**Greenhill, Alfred George.** The elliptic integral in electromagnetic theory. *New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc.*, **8**, 1907, (447-534 with diagr., text fig.). [4900]. 27954

**Gregory, R. A. and Hadley, H. E.** A class-book of physics. *London (Macmillan)*, 1909, (xi + 487). 19 cm. 4s. 6d. [0030]. 27955

**Greinacher, H.** Ueber die Klassifizierung der neueren Strahlen. *Natw. Rdsch.*, Braunschweig, **23**, 1908, (17-19, 29-31); *Zs. n. physik. Med.*, Berlin, **2**, 1908, (208-210). [6840 6845 4275]. 27956

——— *Die Elektronenstrahlungen.* *Natw. Wochenschr.*, Jena,

**23**, 1908, (321-326, 337-343). [4960 6845 4275]. 27957

**Greinacher, H.** Neue Demonstrationsversuche mit Radium. *Zs. n. physik. Med.*, Berlin, **2**, 1908, (105-110). [4275 0050]. 27958

——— *Die Anodenstrahlen.* *Zs. n. physik. Med.*, Berlin, **2**, 1908, (141-145). [6840 6845]. 27959

——— *Die  $\alpha$ -Strahlen.* *Zs. n. physik. Med.*, Berlin, **2**, 1908, (281-290). [4275]. 27960

——— *Die Kanalstrahlen.* *Zs. n. physik. Med.*, Berlin, **2**, 1908, (304-309). [6845]. 27961

——— *Die Physik der Röntgenstrahlen.* *Zs. n. physik. Med.*, Berlin, **2**, 1908, (435-441). [4240]. 27962

——— *Die Röntgentechnik.* *Zs. n. physik. Med.*, Berlin, **2**, 1908, (460-468, 497-502, 531-536). [4240]. 27963

——— *Die Kathodenstrahlen.* [Referat.] *Zs. n. physik. Med.*, Berlin, **2**, 1908, (688-692, 710-714). [6845]. 27964

——— *Die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Radioaktivität (von Anfang 1906 bis Mitte 1908).* Vortrag . . . Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (47). 23 cm.; [Auszug] *ChemZtg*, Cöthen, **32**, 1908, (1261-1262). 1,20 M. [4275]. 27965

**Gretschel, H. v. Blüthner, J.**

**Grimm, Curt.** *Die chemischen Stromquellen der Elektrizität. (Die Schwachstromtechnik in Einzelanstellungen. Bd 4.)* München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1908, (XII + 211). 21 cm. [5610 5620 6200]. 27966

**Grimsehl, E[rnst].** *Neue Unterrichtsapparate aus dem Gebiete der Optik und der Elektrizitätslehre.* Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **15**, (1907). 1908, (LXVIII-LXX). [0050]. 27967

——— *Die Behandlung der elektrischen Wellen im Unterricht.* Vortrag . . . Monatshefte natw. Unterr., Leipzig, **1**, 1908, (289-299). [6610 0050]. 27968

——— *Ein eigentümlicher stereoskopischer Effekt.* *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (109-110, 202). [4440]. 27969

**Grimsehl, E[rnst].** Ein einfacher Projektionsschirm für polarisiertes Licht. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (727-728). [0050]. 27970

———— Eine neue Quecksilberluftpumpe. Umschau, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (333-334). [0090]. 27971

———— Physikalische Demonstrationen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **14**, 1908, (76-77). [0050]. 27972

———— Demonstrations-Apparate für elektrische Schwingungen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (3-10). [6610 0050]. 27973

———— Das elektrische Flugrad. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (326-327). [5220 0050]. 27974

**Gripenberg, Wilh. S.** Ueber die Anwendung von Selendampf zur Herstellung von lichtempfindlichen Zellen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (519). [5660 0090]. 27975

**Grisson, R.** Unmittelbare Stromumwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom, Gleichstrom in Wechselstrom, sowie Gleichstrom in Gleichstrom mit veränderter Spannung und Wirkung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **79**, (1907), II, 1, 1908, (55-56). [6047]. 27976

**Groedel, Franz M.** Ein elektrolytischer Unterbrecher mit unterteilter Anode. Zs. med. Elektrol., Leipzig, **10**, 1908, (172-174). [6040]. 27977

———— und **Horn, Carl.** Ueber Röntgenmomentaufnahmen mit den bisher gebräuchlichen Apparaten. Vorl. Mitt. Münchener med. Wochenschr., **55**, 1908, (567-568, mit 1 Taf.). [4240]. 27978

**Grönwall, A.** Betrachtungen über Induktions-Oefen zur Stahl-Erzeugung. Elektroch. Zs., Berlin, **14**, 1908, (256-258). [6090]. 27979

**Gross, Theodor.** Elektrochemische Versuche über das Platin. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **79**, (1907), II, 1, 1908, (115-118). [6200]. 27980

**Grossmann, Hugo.** Das Verhalten der organischen Substanz des Bodens und der osmotische Druck desselben. Diss. Münster i. W. Merseburg (Druck v. F. Stollberg), 1908, (94). 22 cm. [0310]. 27981

**Grossmann, H[ermann] und Loeb, Albert.** Ueber das Drehungsvermögen farbiger Lösungen. II. Die Rotationsdispersion komplexer Kupferverbindungen. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **58**, 1908, (N.F. **45**), Techn. Tl, (994-1009). [4050]. 27982

———— v. Lunge, G.

**Grossmann, Max.** Die Entscheidung einer für den Geigenbau wichtigen Frage. [Nebst Erwiderung von O. Lütschg.] D. InstrbauZtg, Berlin, **5**, 1904, (150-154, 172, 180-181). [9410]. 27983

———— Zum Kapitel: Geigenbaugeheimnis. D. InstrbauZtg, Berlin, **5**, 1904, (301-302). [9410]. 27984

———— Kritische Uebersicht über Neuerungen und Streitfragen im Geigenbau in den Jahren 1904 und 1905. 1906. 1907. [Nebst Erwiderungen und Ergänzungen.] D. InstrbauZtg, Berlin, **7**, 1906, (93-96, 105-107, 115-117, 124-127, 135-137, 145-148, 152-156, 165-168, 177-179); **8**, 1906-07, (44-47, 55-58, 66-69, 75-78, 86-89, 97-100, 107-111, 121-122, 130-134, 142-143, 152-154, 173-177, 184-188, 197-199); **9**, 1907-08, (109-110, 115-117, 137-139, 189-190, 197-198, 217-219). [9410]. 27985

———— Ueber die Ursachen des Niederganges des Geigenbaues. D. InstrbauZtg, Berlin, **7**, 1906, (248-251, 257-258, 270-273). [9410]. 27986

———— Die Theorie der harmonischen Abstimmung der Resonanzplatten bei der Geige und die hauptsächlichsten Einwände dagegen. D. Instrbau Ztg, Berlin, **7**, 1907, (239-240, 249-251, 261-263, 285-287). [9410]. 27987

———— v. Niederheitmann, F.

**Grover, Frederick W.** Simultaneous measurement of the capacity and power factor of condensers. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (371-431, with text fig., tables); [abstract] Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (74-78). [5220]. 27988

**Grünbäum, F.** Die räumliche Kontrastwirkung der Farben. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (234-241). [4440 4450]. 27989

———— v. Benischke, G.

**Grüneisen, E. I.** Die elastischen Konstanten der Metalle bei kleinen Deformationen. II. Torsionsmodul, Verhältnis von Querkontraktion zu Längsdilatation und kubische Kompressibilität. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **25**, 1908, (825-851). [0840]. 27990

——— Ueber die thermische Ausdehnung und die spezifische Wärme der Metalle. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **26**, 1908, (211-216). [1620 1410]. 27991

——— Zusammenhang zwischen Kompressibilität, thermischer Ausdehnung, Atomvolumen und Atomwärme der Metalle. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **26**, 1908, (393-402). [2435 1410 1620 0840]. 27992

——— Interferenzapparat zur Messung der Querkontraktion eines Stabes bei Belastung. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **28**, 1908, (89-100). [0840]. 27993

**Gruner, P.** Ueber eine Erweiterung der Lorentz'schen Elektronentheorie der Metalle. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **10**, 1908, (509-536). [5675]. 27994

——— Die Wandlung in den Anschauungen über das Wesen der Elektrizität. Hamburg (G. Schloessmann), 1908, (26). 22 cm. 0,80 M. [4900]. 27995

——— Die Welt des unendlich Kleinen. (Naturwiss. Zeitfragen, hrsg. v. E. Dennert. H. 2.) Hamburg (G. Schloessmann), 1908, (32). 22 cm. 0,60 M. [0030 0100]. 27996

**Grunmach, Leo.** Bestimmung der Oberflächenspannung und anderer physikalischer Konstanten von Essigsäure - Wassermischungen. Berlin, *Wiss. Abh. NormEichKomm.*, H. 7, 1908, (43-130). [0300 5660 3020]. 27997

**Gualerzi, O.** Das Wattmeter als Phasenmesser im Einphasenstromkreise. [Nebst] Erwiderung von W. Lulofs. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **29**, 1908, (468). [6010]. 27998

**Guébbard, Adrien.** Sur le rôle de l'inversion dans le procédé de photographie des couleurs de MM. A. et L. Lumière. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), **23**, 1907, (534-537, av. fig.). [4225]. 27999

——— Ueber den Lumiereschen photographischen Farbenprozess. (c-1901)

*Jarhb. Phot.*, Halle, **22**, 1908, (164-167). [4225]. 28000

**Günther, Ludwig.** Photographische Umschau. Umschau, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (110-115). [4225]. 28001

——— Gabriel Lippmanns „Integralphotographie“. Umschau, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (514-517). [3090]. 28002

**Guertler, W.** Stand der Forschung über die elektrische Leitfähigkeit der kristallisierten Metallegierungen. *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **5**, 1908, (17-81). [5660]. 28003

——— Folgerungen für die Technik aus dem heutigen Stande unserer Erkenntnis des elektrischen Leitungswiderstandes der Metallegierungen. *Metallurgie*, Halle, **5**, 1908, (292-296). [5660]. 28004

——— Bemerkungen zu dem Gesetz von Matthiessen betr. den Temperaturkoeffizienten der elektrischen Leitfähigkeit der Metallegierungen. I. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (29-36). [5660]. 28005

——— Ueber die elektrische Leitfähigkeit der Legierungen und ihren Temperaturkoeffizienten. (Erwiderung an Herrn E. Rudolphi.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (404-405). [5660]. 28006

**Guglielmo, Giovanni.** Sulla determinazione della tensione superficiale dei liquidi col metodo delle gocce cadenti. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (68-80). [0325]. 28007

**Guillaume, Ch. Ed.** Remarque sur la Note de M. Pagnini relative à une nouvelle méthode pour la détermination de l'intensité de la pesanteur. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (457-460). [0840]. 28008

——— Le bureau international des poids et mesures. Paris, *Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), **8**, 1908, (27-34). [0020 0800]. 28009

——— Les récents progrès du système métrique. Paris (Gauthier-Villars), 1907, (94, av. 2 fig.). 33 cm. [0800]. 28010

**Guillaume, Édouard.** Les phénomènes de Bose et les lois de l'électrisation de contact. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (53-55). [6230 6245]. 28011

**Guillemard, H.** Étude sur la tautomérie des dérivés du cyanogène. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 8), **14**, 1908, (311-432). [1695]. 28012

**Guilleminot, H.** Quantité de rayons X absorbée et quantité transmise par les couches successives de tissus. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (597-599). [4240]. 28013

Relation entre les effets biochimiques des radiations et la quantité absorbée (dosage fluoroscopique). *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (1314-1316). [4275 4240 4230]. 28014

**Guillerd, A. v. Diénert, F.**

**Guillet, A.** Mesure électrique des petites longueurs. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (465-467). [6440 0807]. 28015

Autobalistique répéteur. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (45-48). [6010]. 28016

Électrobalistique. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (585-596). [6460]. 28017

**Guillet, L.** Sur la constitution des fontes au manganèse. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (74-75). [0400]. 28018

**Guillioz, Th.** Sur l'électrolyse des solutions d'acide chlorhydrique. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (581-582). [6220 6250]. 28019

**Gulik, D[irk] van.** Mechanisches Modell eines Saccharimeters. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **21**, 1908, (177-179). [0050 4000]. 28020

Onweders en onwedersverschijnenselen. [Thunderstorms and kindred phenomena.] *Groningen (P. Noordhoff)*, 1908, (1-84). 21 cm [6820]. 28021

**Gullstrand, Allvar.** Tatsachen und Fiktionen in der Lehre von der optischen Abbildung. *Arch. Opt.*, Leipzig, **1**, 1907, (2-41, 81-97). [3050]. 28022

**Gumlich, E.** Ueber die magnetischen Eigenschaften einer von Herrn Dr. Kreusler hergestellten Probe reinen Eisens. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **10**, 1908, (371-376). [5440 5450]. 28023

v. Quittner, V.

**Gurney, L. E.** The viscosity of water at very low rates of shear. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (98-120, with text fig.). [0325]. 28024

Some observations on the surface rigidity of water. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (121-122). [0325]. 28025

Effects of the soluble constituents of glass upon the viscosity of water at very low rates of shear. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (123-124, with table). [0325]. 28026

**Gutbier, A[lexander].** Erscheinungen bei der Elektrolyse von Wismutsalösungen. Nach Versuchen von L. Birckenbach und R. Bünz. *Erlangen, SitzBer. physik. Soc.*, **39**, (1907), 1908, (127-175). [6220]. 28027

und Flury, F. Ueber das Auftreten und Ausfrieren der Hydrosole. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **41**, 1908, (4259-4260). [0340]. 28028

**Guthe, K[arl] E[ugen].** Some cases of excessive damping of torsional vibrations. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (201). [9100]. 28029

A new determination of the electromotive force of Weston and Clark standard cells by an absolute electro-dynamometer. *Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.*, **2**, 1906, (33-70, with tables, text fig., pl.). [5695 5610]. 28030

The photoelectric properties of selenium cells. *Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev.*, **34**, 1906, (223-224, with diagr.). [3010 5660]. 28031

[Gutkovskij, N. K.] Гутковский, Н. К. Учение о теплотѣ въ связи съ вопросомъ о строении вещества. (Повторительный курсъ.) [Die Lehre von der Wärme im Zusammenhang mit der Frage der Struktur der Materie. (Repetitorium.)] *Simferopol*, 1906, (185 + VIII, mit 13 Taf.). [0030]. 28032

**Guttmann, Alfred.** Untersuchungen über Farbenschwäche. (2. u. 3. Forts. u. Schluss.) *Zs. Psychol.*, Leipzig, **Abt. 2**, **43**, 1908, (146-162, 199-223, 255-296). [4450]. 28033



**Guttman, Leo Frank.** On the latent heat of fusion of ice. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **11**, 1907, (279-282). [1810]. 28034

**Guttman, Walter.** Grundriss der Physik für Studierende, besonders für Mediziner und Pharmazeuten. 5. verb. Aufl. Leipzig (G. Thieme), 1908, (IV + 171). 24 cm. 3 M. [0030]. 28035

**Gutzmann, Herman.** Ueber Stellung und Bewegung des Kehlkopfes bei normalen und pathologischen Sprechvorgängen. *Beitr. Anat. Ohr.*, Berlin, **1**, 1908, (89-133, 432-476). [9510]. 28036

**Guye, Ph. A.** Le problème électrochimique de la fixation de l'azote. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), **21**, 1907, (225-236). [6820]. 28037

**Guye, C. E. et Bron, A.** Différence de potentiel et stabilité de l'arc alternatif entre métaux. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1090-1093). [6830 4202]. 28038

——— La stabilité de l'arc alternatif, fonction du poids atomique des métaux électrodes. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (49-50). [6830 4202]. 28039

——— et **Zétrikoff, L.** Sur la différence de potentiel de l'arc à courant continu entre électrodes métalliques. *Rev. élect.*, Paris, **8**, 1907, (87). [6830]. 28040

**Guyot, J.** La théorie de Nernst et l'électrocapillarité. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (530-550, av. fig.). [6240 6235]. 28041

——— v. Brunhes, B.

**Guyou, E.** Détermination des longitudes en mer par la télégraphie sans fil. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (800-802). [6615]. 28042

**Haak, J. J. V.** Halowaarneming te Magelang. [Halo-observation at Magelang.] *Batavia, Nat. Tijdschr.* **67**, 1908, (149). [3220]. 28043

**Haanel, E[ugene].** Electric smelting at Sault Ste. Marie, Ontario. [Address delivered at Ithaca, N.Y., before the American chemical society Saturday June 30, 1906.] *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **28**, 1906, (935-964, with illus., text fig.). [6090]. 28044

(c-1901)

**Haas, Arthur Erich.** Antike Lichttheorien. *Arch. Philos.*, Berlin, Abt., **1**, N. F., **13**, 1907, (345-386). [0010 2990 4400]. 28045

——— Die Physik und das kosmologische Problem. *Arch. Philos.*, Berlin, Abt. **2**, **13**, 1907, (511-525). [0000]. 28046

——— Die Begründung der Energetik durch Leibniz. *Ann. Natphilos.*, Leipzig, **7**, 1908, (373-386). [0010]. 28047

——— Die historische Analyse des Energieprinzips. (Vortrag.) *Ann. Natphilos.*, Leipzig, **7**, 1908, (410-416). [2405]. 28048

**Haber, F[ritz].** Ueber feste Elektrolyte, ihre Zersetzung durch den Strom und ihr elektromotorisches Verhalten in galvanischen Ketten. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (927-973). [6250 6255 5610]. 28049

——— Bestätigung des Faradayschen Gesetzes beim Stromdurchgang durch heisses Porzellan. Nach Versuchen von A. Rieff und P. Vogt. (IV. Mitt. über die Knallgaskette.) *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **57**, 1908, (154-173). [6240 6255]. 28050

——— et **Richardt, F.** Sur l'équilibre de l'eau et du gaz dans la flamme de Bunsen et sur la détermination chimique de la température des flammes. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4, **21**), **66**, 1<sup>re</sup> partie, 1907, (331-350, av. fig.). [1230 4202]. 28051

**Hack, F.** Die Ausbreitung ebener elektromagnetischer Wellen längs eines geschichteten Leiters, besonders in den Fällen der drahtlosen Telegraphie. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (43-63). [6610 6615 6627]. 28052

**Hackett, Felix E.** The ionic theories of magneto-optic rotation. *Dublin, Proc. R. Irish Acad.*, **26**, (A), 1906, (1-24). [4040]. 28053

**Hadamard.** Les problèmes aux limites dans la théorie des équations aux dérivées partielles. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (202-241, av. fig.). [9050]. 28054

**Hadley, H. E. v. Gregory, R. A.**

**Haeder, Herm.** Die Dampfmaschinen. Hilfsbuch für Entwurf und Be-

rechnung von Dampfanlagen. Für Praxis und Studium bearb. 9., verm. Aufl. Bd 1: Berechnen und Entwerfen. Wiesbaden (O. Haeder), 1908, (XVI + 788). 20 cm. Geb. 12,50 M. [2490]. 28055

**Haedicke, H.** Der Versuch von Huygens und das Rätsel der Schwerkraft. Prometheus, Berlin, 20, 1908, (9–10). [0050]. 28056

**Hähnel, Otto v. Fischer, F.**

**Härden, Joh.** Über Funkeninduktoren. Taschenbuch f. Präzisionsmechaniker, Berlin, 3, 1903, (57–72). [6040]. 28057

**Haessler, J. W.** Bemerkungen zur Gieseschen Vergleichung der Leistungen von Pietet, Linde, Tripler und Mix. Zs. Sauerstoffind., Berlin, 1, 1908, (14–16). [1870 2495]. 28058

**Haffner, Gotthilf.** Das magnetische Pendel von Russner. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (383–385). [0050 5435]. 28059

**Haga, H[erman], Wind, C[ornelis] H[arm] et Waals Jr., J[ohannes] D[iderik] van der.** Over de polarisatie van Röntgenstralen en secundaire stralen. [Sur la polarisation des rayons de Röntgen et des rayons secondaires.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres., 11, 1907, (190–193). [4240]. 28060

**Hagemann, G.** Ventilsteuerungen und die Phasen der Dampfverteilung. Zs. Dampfkessel, Berlin, 30, 1907, (217–221). [2490]. 28061

**Hagen, D. von.** Ein Apparat zur Demonstration der Beziehungen zwischen Volumen, Druck und Temperatur der Gase. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (29–32). [0050 1450]. 28062

**Hagen, E. v. Rubens, H.**

**Hagenow, C. F.** Differential electric double refraction in carbon bisulphide. [Read at the Chicago meeting of Section B of the American Association for the Advancement of Science January 1908.] Physic. Rev., New York, N.Y., 27, 1908, (196–208, with tables, text fig.). [3020 3822 6640]. 28063

**Hahn, Hermann.** Der Physikunterricht an den bayerischen Oberrealschulen und die weitere Ausgestaltung der Schülerübungen. Zs.

physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (73–79). [0050]. 28064

**Hahn, K.** Quecksilberdampf-Gleichrichter des Glaswerkes Schott & Gen., Jena. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (178–180, 198–200). [6047 6040]. 28065

———— Ueber die Uviollampe. Zs. angew. Chem., Leipzig, 21, 1908, (1441). [6080 4202]. 28066

———— v. Lubberger, F.

**Hahn, Otto.** Zur Nomenklatur der Thoriumverbindungen. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (245). [4275]. 28067

———— Ein kurzlebiges Zwischenprodukt zwischen Mesothor und Radiothor. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (246–248). [4275]. 28068

———— Ueber das Mesothorium. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (392–404). [4275]. 28069

———— Die Muttersubstanz des Radiums. Umschau, Frankfurt a. M., 12, 1908, (82–85). [4275]. 28070

———— und **Meitner, Lise.** Ueber die Absorption der  $\beta$ -Strahlen einiger Radioelemente. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (321–333). [4275 3875]. 28071

—— — Aktinium C, ein neues kurzlebiges Produkt des Aktiniums. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (649–655). [4275]. 28072

—— — Ueber die  $\beta$ -Strahlen des Aktiniums. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (697–702). [4275 3875]. 28073

**Haigh, Edward.** On orthobaric volumes in relation to pressure and temperature. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 16, 1908, (201–223, with 2 pls.). [1885]. 28074

**Halban, H. von.** Ueber die scheinbare Autoracemisation von optisch-aktiven Ammoniumsalzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 41, 1908, (2417–2421). [4040]. 28075

**Hale, C. F. v. Bradley, W. P.**

**Hale, G. A.** Les flocculi de l'hydrogène photographiés avec les raies  $H_{\alpha}$  et  $H_{\beta}$ . Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (1251–1254). [4205]. 28076

**Hall, Edwin H[erbert], Campbell, L. L. and Serviss, S. B.** On thermo-

electric heterogeneity in certain alloys, especially german-silver. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (541-574, with text fig.). [5710]. 28077

Hall, Thomas. Inerzia degli indicatori, e suoi effetti sui diagrammi delle motrici a vapore. [Trad.] Industria, Milano, **21**, 1907, (39-42). [2490]. 28078

Halla, Franz. Zur thermodynamischen Berechnung elektromotorischer Kräfte. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (411-414). [2475 6210 5610]. 28079

Halle, Bernhard. Ueber Polarisationprismen. D. MechZtg, Berlin, **1908**, (6-7, 16-19). [4000 0090]. 28080

Haller, A. et Muller, P. Th. Études réfractométriques de quelques dérivés du méthane dans lesquels deux ou trois atomes d'hydrogène sont remplacés par des radicaux négatifs. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **14**, 1908, (125-140); **15**, 1908, (289-296). [3822 3860]. 28081

Ham, Wm. R. Distribution of ionizing energy about X-ray tubes. [Abstract.] Physic. Rev., New York. N.Y., **26**, 1908, (200). [6805 4275]. 28082

Hamacher, F. Telegraphie und Telephonie. (Wissenschaft und Bildung. 23.) Leipzig (Quelle & Meyer), 1908, (VI + 148, mit 1 Taf.). 19 cm. 1,25 M. [6480 6485]. 28083

Hamburger, H[artog] J[akob]. Permeabilität von Membranen in zwei entgegengesetzten Richtungen. Biochem. Zs., Berlin, **11**, 1908, (443-480). [0320]. 28084

Hamy, Maurice. Sur les spectroscopes à miroirs. Bul. astr., Paris, **25**, 1908, (27-33). [3150]. 28085

——— Sur un mécanisme permettant de maintenir un train de prismes rigoureusement au minimum de déviation. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (52-61, av. fig.). [3155]. 28086

Handovsky, Hans v. Pauli, W.

Hanemann, H. Elektrischer Ofen. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (695 696). [6090]. 28087

Hannack, G. Magnetstahl. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **28**, 1908, (1237-1240). [5410]. 28088

Hantzsch, A[rthur]. Fluorescenz, Luminiscenz und chemische Konstitution. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (1214-1216). [4220 4230]. 28089

——— und Clark, Robert H. Optische Untersuchung des Zustands von Chromat- und Permanganatlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (367-381). [3860]. 28090

——— und Hilscher, F. Gelbe azoide und violette chinoide Salze aus Aminoazokörpern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (1171-1187). [3860]. 28091

——— und Robertson, P. W. Optische Untersuchung der Kupferkomplexe in Ammoniak- und Pyridinlösung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (4328-4340). [3860]. 28092

Happel, Hans. Zur Kinetik und Thermodynamik der Gemische. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (95-119). [1887 0200 2457]. 28093

Harekman, P. T. Quelques conclusions de la nouvelle théorie des phénomènes électriques de De Heen. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, **6**, (1905), 1907, (351-360). [4960]. 28094

Harker, J. A. and Sexton, F. P. On the effect of pressure on the boiling-point of sulphur. Electr. Rev., London, **63**, 1908, (416-417). [1810 1940]. 28095

Harnack, Erich. Weitere Studien über Hautelektrizität und Hautmagnetismus des Menschen. Münchener med. Wochenschr., **55**, 1908, (224-227, 286-289). [5900]. 28096

——— Zum Problem der Hautelektrizität. Münchener med. Wochenschr., **55**, 1908, (568-569). [5900]. 28097

Hartert, Wilhelm. Das Dioptrimeter. Ein neuer Apparat zur subjektiven und objektiven Refraktionsbestimmung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1906, (22, mit 1 Tab.). 21 cm. [4470]. 28098

Harting, H. Eine einfache Formel zur Bestimmung der Tiefe optischer Systeme. Arch. Opt., Leipzig, **1**, 1907, (46). [3050]. 28099

——— Ueber die Verwendung von Heliumlicht zur Messung optischer Konstanten. Arch. Opt., Leipzig, **1**, 1907, (97-102). [3020 0090]. 28100

- Harting, H.** Zur Theorie der Prismenfernrohr-Objektive. Zs. Instrumentenk., Berlin, **28**, 1908, (165-168). [3080]. 28101
- Einiges über Umkehrprismen. Zs. ReprodTechn., Halle, **10**, 1908, (66-70). [3085 3060]. 28102
- Hartley, E. G. J. v. Berkeley, [Earl of].**
- Hartley, Walter Noel.** The absorption spectra of the vapours of benzene and its homologues, at different temperatures and pressures, and solutions of benzene. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.), **208**, 1908, (475-528, with 2 pls.). [4205 3850]. 28103
- Lithium in radio-active minerals. Chem. News, London, **98**, 1908, (151-152). [4275]. 28104
- The study of absorption spectra in relation to the chemical structure of colourless and coloured substances. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, **3**, (1906), 1907, (397-405). [3860]. 28105
- Hartmann und Braun.** Aperiodischer direkt zeigender Präzisionswiderstandsmesser. Elektrizität, Berlin, **15**, 1906, (615-617). [6010]. 28106
- v. Reiff, H. J.
- Hartmann, Jul.** Koineidens. [Coincidence.] København, Fys. Tidsskr., **6**, 1907, (41-48, with pl.). [0825]. 28107
- Hartmann, J.** Untersuchungen über das 80cm-Objektiv des Potsdamer Refraktors. Potsdam, Publ. astro-physik. Obs., **15**, 1908, Stck 2, (1-106, mit 6 Taf.). [3080]. 28108
- Hartmann, Siegfried.** Naturwissenschaftlich - technische Plaudereien. Berlin (Boll & Pickardt), 1908, (VIII + 221). 20 cm. 2,80 M. [0000]. 28109
- Haseman, Joseph H. v. Foley, A. L.**
- Haskell, Raymond.** The effect of concentration and ionization on the rates of diffusion of salts in aqueous solution. Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (145-182, with tables, text fig.). [0320]. 28110
- Hausbrand, E.** Das Trocknen mit Luft und Dampf. Erklärungen, Formeln und Tabellen für den praktischen Gebrauch. 3., verm. Aufl. Berlin (J. Springer), 1908, (VIII + 120, mit 3 Taf.). 21 cm. Geb. 5 M. [0030]. 28111
- Hausrath, H[erbert].** Experimentelle Prüfung der Superpositionssätze für Wechselstrom im körperlichen Leiter. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (678-681). [5680 5630]. 28112
- Induktions-Variometer und Widerstands - Kombinationen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **27**, 1908, (302-312). [6010 6440 6020]. 28113
- Havelock, T. H.** On certain Bessel integrals and the coefficients of mutual induction of coaxial coils. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (332-345). [6440]. 28114
- Hawley, L. F. v. Dennis, L. M.**
- Haworth, H. F.** The electrical qualities of porcelain, with special reference to dielectric losses. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **81**, 1908, (221-242). [5252]. 28115
- Hecker, O[skar].** Bericht über die Schwerkraftsmessungen auf dem Meere. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **15**, (1906), II, 1908, (242-249). [0845]. 28116
- Bestimmung des Mitschwingens bei Pendelapparaten mittels des Niveaus. Zs. Instrumentenk., Berlin, **28**, 1908, (70-72). [0825]. 28117
- Hedley, Edgar P.** Spektroskopische Untersuchung isomerisierbarer Nitro-körper im Ultraviolett. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (1195-1203). [3860]. 28118
- Hegener, J[ulius].** Ueber die Tonbildung bei der Edelmannschen Galtonpfeife und deren Verwendung zur Bestimmung der physiologischen und pathologischen oberen Hörgrenze. Beitr. Anat. Ohr, Berlin, **1**, 1908, (321-350). [9430 9130]. 28119
- Demonstration einer Methode zur objektiven Schwingungszahlbestimmung hoher Töne. Verh. D. otol. Ges., Jena, **17**, 1908, (70-73). [9310 9320 9030]. 28120
- Vorschläge zur Bestimmung der oberen Tongrenze. Verh. D. otol. Ges., Jena, **17**, 1908, (73-84). [9320 9430]. 28121

**Heilbrun, Richard.** Ueber ein Hitzdraht - Verzögerungsrelais. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (9-10). [6480 6020]. 28122

——— Telephonischer Vorlesungsversuch. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (341-342). [6485 0050]. 28123

**Heimrod, Geo. W.** Chemische Reaktionen beim „Ozobromdruck“ und ähnlichen Verfahren. Bild, Steglitz-Berlin, **2**, 1907, (355-361). [4225]. 28124

——— v. Friedländer.

**Heimstädt, Oskar.** Spiegelkon-densor und Paraboloid. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **25**, 1908, (188-195); Erwiderung von H. Siedentopf, t.c. (195-199). [3082]. 28125

**Heinel, C.** Das Verfahren zur Verflüssigung von Gasen von Georges Claude. Zs. KälteInd., München, **14**, 1907, (248-250). [1870]. 28126

——— Ueber die Abhängigkeit des Wärmedurchgangskoeffizienten von der Fließgeschwindigkeit. Zs. KälteInd., München, **15**, 1908, (125-127). [2000]. 28127

**Heinke, C.** Wechselstrommessungen, Wellenstrommessungen und magnetische Messungen. [In: Handbuch der Elektrotechnik, hrsg. v. C. Heinke. Bd 2, Abt. 4.] Leipzig (S. Hirzel), 1908, (XVIII + 330). 27 cm. [5705 5440 6440]. 28128

——— Die Grundvorstellungen über Elektrizität und deren technische Verwendung. In Form eines Gesprächs zwischen Laie und Fachmann. 3., durchges. und ergänzte Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1908, (83). 21 cm. 2 M. [4900 0030]. 28129

**Heinrich, Gg.** Versuche für Schülerübungen. 1. Das Kräfte-Parallelogramm. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (240-243). [0050]. 28130

**Heinrich, R. O. und Bercovitz, D.** Die technischen Messinstrumente. [In: Handbuch der Elektrotechnik, hrsg. v. C. Heinke. Bd 2, Abt. 5.] Leipzig (S. Hirzel), 1908, (VI + 85). 25 cm. [6010]. 28131

**Heis, Leonhard.** Beiträge zur Theorie der konvektiven Strömung der Elektrizität in dichten ionisierten Gasen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (620-627). [6805 5685]. 28132

**Heiten, Edmund v. Rimbach, E.**

**Heitmann, H.** Der Trommelanker der Dynamomaschine und des Elektromotors auf Grund der Kraftlinientheorie. Hamburg, Bl. Natk., **1**, 1908, (87-97). [6060 6070]. 28133

**Heller, H. v. Stenger, E.**

**Hellmann, G[ustav].** Wilhelm von Bezold. Gedächtnisrede . . Berlin, Veröff. met. Inst., No. **193**, 1908, (53-75, mit 1 Portr.). [0010]. 28134

**Helm, Georg.** Die kollektiven Formen der Energie. Ann. Natphilos., Leipzig, **6**, 1907, (366-372); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **79**, (1907), II, **1**, 1908, (27-29). [2400 2405]. 28135

**Hemsalech, G. A.** Sur l'existence et l'origine des harmoniques dans l'étincelle de self-induction. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1093-1095). [6820]. 28136

——— et **Tissot, C.** Sur les phénomènes de résonance dans le cas de transformateurs à circuit magnétique ouvert et leur utilité dans la production de fortes étincelles électriques. Electricien, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (139-140). [6040]. 28137

——— et **Watteville, C. de.** Etude spectroscopique de flammes de diverses natures. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (748-751). [4205 4206]. 28138

——— Sur les spectres de flamme du fer. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (859-862). [4205]. 28139

——— Sur le spectre du fer observé dans la flamme du chalumeau oxyhydrique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (962-965). [4205 4206]. 28140

——— Sur l'existence des raies d'étincelle (enhanced lines) dans les flammes de diverses températures et sur les modifications qu'elles y éprouvent. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1389-1392). [4205 4206 6820]. 28141

——— Sur les spectres de flamme du calcium. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (188-190). [4205 4206]. 28142

**Henderson, P.** Zur Thermodynamik der Flüssigkeitsketten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (325-345). [6255 2475]. 28143

- Henderson, William D.** The thermo-electric behaviour of metals in solutions of their own salts. 2. Cadmium amalgam in a solution of cadmium sulphate. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (353-361, with text fig.). [5710]. 28144
- Hennig, Richard.** Die älteste Entwicklung der Telegraphie und Telephonie. (Wissen und Können. 2.) Leipzig (J. A. Barth), 1908, (VIII + 199). 23 cm. Geb. 4 M. [6480 6485 0010]. 28145
- Henning, F. v. Holborn, L.**
- Henning, Karl L.** Der Carnotit. *Globus, Braunschweig*, **93**, 1908, (155-157). [4275]. 28146
- Henri, Victor.** Étude cinématographique des mouvements browniens. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1024-1026). [0200 4225]. 28147
- Influence du milieu sur les mouvements browniens. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (62-65). [0200]. 28148
- Henrichsen, S.** Zur Demonstration der Dampfspannung des Wassers. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **21**, 1908, (180-181). [0050 1840]. 28149
- Henry.** La transmission électrique des images. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (246-250, 265-267, 281-285, 296-298, 326-331, 342-345, av. fig.). [6480]. 28150
- Henry, Louis.** De la méthylation dans les dérivées éthyliques au point de vue de la volatilité. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (405-408). [1840]. 28151
- Hensen, V[ictor].** Die Empfindungsarten des Schalls. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **119**, 1907, (249-294). [9520]. 28152
- Hering, Carl.** A new primary battery [Decker] for large currents. [Abstract.] Philadelphia, Pa., J. Franklin Inst., **162**, 1906, (337-344, with text fig.). [5610]. 28153
- A practical limitation of resistance furnaces; the "pinch" phenomenon. [With discussion.] *Trans. Amer. Electrochem. Soc.*, South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (329-337, with text fig.). [6090]. 28154
- Hermann, L[udimar].** Zur Theorie der Kombinationstöne. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (697-714). [9140]. 28155
- Neue Untersuchungen über die Natur der Kombinationstöne. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **122**, 1908, (419-447). [9140]. 28156
- Herrmann, Erich.** Registrierung von Streichinstrumentklängen mit dem Phonoskop. *Zs. biol. Techn.*, Strassburg, **1**, 1908, (59-60). [9450]. 28157
- Herrmann, J.** Elektrotechnik. Einführung in die moderne Gleich- und Wechselstromtechnik. *Teil 1: Die physikalischen Grundlagen.* 2., verb. Aufl. (Sammlung Götschen. 196). Leipzig (G. J. Götschen), 1908, (107, mit 10 Taf.). 16 cm. 0,80 M. [4900 0030]. 28158
- Herrmann, Karl.** Beiträge zum Hallwachseffekt. Diss. Berlin (Druck v. G. Bernstein), 1908, (46). 22 cm. [6850]. 28159
- Herrmann, Kurt.** Die Brechung und Dispersion des Heliums. Diss. Halle a. S. (Druck d. Buchdruckerei d. Waisenhauses), 1908, (31, mit 2 Tab.). 24 cm.; Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **10**, 1908, (211-216); Nachtrag *t.c.* (476-482). [3020 3030]. 28160
- Herschun, A. L. v. Geršun, A. L.**
- Hertel, E[rnst].** Zur Praxis anastigmatischer Stargläser. *Ber. ophthalm. Ges.*, Wiesbaden, **25**, (1908), 1909, (32-38, mit 2 Taf.). [4430 3084]. 28161
- H[ertzber]g, J.** Lumières autokromplatar. [Lumières Autochromplatten.] *Fotogr. Tidskr.*, Stockholm, **20**, 1907, (129-135). [4225]. 28162
- Lumières färgfotografingsmetod. [Lumières Methode der Farbenphotographie.] *Sv. Kem. Tidskr.*, Stockholm, **19**, 1907, (163-164). [4225]. 28163
- Hertzell, Carl.** Die Betrachtung des Augenhintergrundes im durchfallenden Lichte mittelst Durchleuchtung der Orbita von der Nasenrachengegend her. (Mitteilung einer neuen Methode der Untersuchung des Augenhintergrundes und des Bulbusinneren.) *Berliner klin. Wochenschr.*, **45**, 1908, (1149-1150). [4470]. 28164

**Herz, C.** Sur la mesure du facteur de puissance au moyen de deux watt-mètres. *Lumière électrique*, Paris, (sér. 2), **1**, 1908, (107-109). [6010].

28165

**Herz, W[alter].** Die physikalische Chemie im 2. Halbjahr 1906 und im 1. und 2. Halbjahr 1907. *Chem. Zs.*, Berlin, **6**, 1907, (37-39, 225-227), **7**, 1908, (25-27). [0020].

28166

**Herzfeld, Beni.** Ueber die Abhängigkeit des Hysteresisverlustes im Eisen von der Feldwechselzahl. Diss. techn. Hochschule Darmstadt. Mülhausen i. E. (Druck v. J. Brinkmann), 1903, (69, mit 7 Taf.). 22 cm. [5450 6440].

28167

**Herzog, J. J.** Ueber Xylemstrahlungen der Espe (*Populus tremula*). *Natur u. Kultur*, München, **5**, 1908, (326-331). [4220].

28168

**Herzog, R[eginald] O.** Ueber die Diffusion von Kolloiden. II. *Zs. Kolloide*, Dresden, **3**, 1908, (83-84). [0320 0340].

28169

——— und **Kasarnowski, H.** Ueber die Diffusion von Kolloiden. II. [*In*: Festband der biochem. Zeitschr. für H. J. Hamburger.] Berlin (J. Springer), 1908, (172-176); *Biochem. Zs.*, Berlin, **11**, 1908, (172-176). [0340 0320].

28170

[**Hesehus, N[ikolaj] A[leksandrovič].**] Гезехусъ, Н. А. Термоэлектричество и электризация при соприкосновении. [*Thermoélectricité et électrisation de contact.*] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Fiz. Otd., **39**, 1907, (1-10, res. fr. 10). [5710 5210].

28171

——— Современное состояние въѣкового спорнаго вопроса о причинѣ электризации соприкосновения. [*L'état actuel de la question séculaire de controverse sur l'origine de l'électrisation de contact.*] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Fiz. Otd., **39**, 1907, (37-43, res. fr. 43). [5210].

28172

——— Непосредственное определение истиннаго (абсолютнаго) вѣса тѣла въ воздухѣ. [*Détermination immédiate du poids absolu d'un corps.*] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Fiz. Otd., **39**, 1907, (201-204, res. fr. 204). [0810].

28173

——— Возможно ли формулы разбѣрности электрическихъ вели-

чинъ выразить посредствомъ трехъ основныхъ механическихъ единицъ? [*Est-il possible d'exprimer les formules de dimension des quantités électriques à l'aide des unités fondamentales mécaniques?*] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz. chim. Obsč.*, Fiz. Otd., **39**, 1907, (205-209, res. fr. 209). [5000].

28174

[**Hesehus, N[ikolaj] A[leksandrovič].**] Гезехусъ, Н. А. Причины электризации соприкосновения и трения. [*Ursache der Elektrisierung durch Berührung oder Reibung.*] *Fiz. obozr.*, Kiev, **8**, 1907, (302-309). [5210].

28175

——— Отзывъ о курсѣ физикѣ О. Д. Хвольсона. Томъ IV. Учение о магнитныхъ и электрическихъ явленияхъ. (Первая половина.) [*Besprechung des Werkes von O. D. Chwolson: Lehrbuch der Physik Bd IV Hälfte 1. Die Lehre von den magnetischen und elektrischen Erscheinungen.*] *Vopr. fiziki*, St. Peterburg, **1**, 1907, (360-363). [0032].

28176

——— La différence de potentiel entre électrode et électrolyte. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (530-531). [6210].

28177

**Hess, Alfred.** Methode zur Bestimmung der Volumenänderung beim Schmelzen. Diss. Erlangen. Königsberg i. Pr. (Druck v. L. Krause & Ewerlien), 1905, (48, mit 1 Taf.). 22cm. [1810 0090].

28178

**Hess, Otto.** Demonstration von Isothermen auf Platten. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **21**, 1908, (96-100). [2020 0050].

28179

**Hess, V[iktor] F.** Ueber eine allgemeine Beziehung zwischen Volumkontraktion und den drei üblichen Formen des Refraktionsvermögens bei Flüssigkeitsgemischen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (589-625, mit 1 Taf.). [3822 3020 3860].

28180

**Heuse, Wilhelm.** Bestimmung der Ausdehnung des Platins zwischen -183° und Zimmertemperatur mit dem Komparator und dem Fizeauschen Apparat (nach gemeinsam mit Kari Scheel ausgeführten Versuchen). *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **79** (1907), II, 1, 1908, (30-31). [1410].

28181

——— v. Scheel, K.

- Heydweiller, Adolf.** Ueber Dämpfung und Widerstand in Kondensatorfunken. 2. Mitt. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (48-62). [6820]. 28182
- Ueber den Induktionsfunken und seine Wirkungsweise. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (1019-1028). [6820 6040]. 28183
- Ueber die Oberflächenspannung verdünnter wässriger Salzlösungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (245-248). [0300]. 28184
- Heyl, Paul R[enno].** Some physical properties of current-bearing matter; 4. Friction. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (429-432, with text fig.); 5. Refractive index. *op. cit.* **27**, 1908, (502-508). [3020 5600 6250]. 28185
- Reasons for believing in an ether. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **25**, 1907, (870). [0600]. 28186
- Heyland, A.** Periodenumformer. Elektr. Kraftbetriebe, München, **6**, 1908, (9-13, 29-32). [6047]. 28187
- Heym, W.** Neuerungen auf dem Gebiet der elektrischen Bogenlampe. (Die Entwicklung und die Vorteile der Magnetit-Elektrodenlampe.) Elektrizität, Berlin, **16**, 1907, (759-761). [6080]. 28188
- Die Herstellung von Radium. Elektroch. Zs., Berlin, **14**, 1908, (245-248). [4275]. 28189
- Heyn, E[mil] und Bauer, O.** Ueber den Angriff des Eisens durch Wasser und wässrige Lösungen. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **26**, 1908, (1-104, mit 8 Taf.). [6200]. 28190
- Higgins, Eric.** Ueber einige neue Beziehungen zwischen den verschiedenen Konstanten nichtassoziierter Flüssigkeiten. [Uebers. von Wa. Ostwald.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (298-304). [0300 1880]. 28191
- v. Morgan, J. .
- Hildebrand, Otto.** Einfluss der Temperatur auf die Kapazität des Bleiakкумуляtors. Elektroch. Zs., Berlin, **15**, 1908, (119-122). [5620]. 28192
- Hildebrandt, Joel.** Das Königsche Spektralphotometer in neuer Anordnung und seine Verwendung zur Bestimmung chemischer Gleichgewichte. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (349-353). [3010 0090]. 28193
- Hill, Bruce V.** A new method for determining the smallest interval of time perceptible by the ear. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (333-334). [9430]. 28194
- The variation of apparent capacity of a condenser with the time of discharge and the variation of capacity with frequency in alternating current measurements. Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (271-273, 400-405, with text fig., tables). [5705 5220]. 28195
- Hilscher, Friedrich.** Ueber gelbe und violette Salze und Sulfosäuren von Aminoazobenzolen. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert), 1908, (49, mit 1 Taf.). 23 cm. [3860]. 28196
- v. Hantzsch, A.
- Himstedt, F[ranz].** Neuere Erklärung der Radium- und Röntgenstrahlen-Wirkung. Zs. n. physik. Med., Berlin, **2**, 1908, (41-46, 71-74). [4275 4240]. 28197
- Die elektromagnetische Wirkung der elektrischen Konvektion. Progr. . . . Freiburg i. Br. (Druck v. H.M. Poppen & S.), 1906, (36, mit Taf.). 27 cm. [6435]. 28198
- und Dechend, H. von. Ueber Spektralanalyse des Glimmlichtes in verschiedenen Gasen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (852-853, mit 1 Taf.). [4205 3030 6810]. 28199
- Hinden, Heinrich.** Ueber deformierte Wechselströme mit besonderer Berücksichtigung eisengeschlossener Apparate. Diss. grossh.-techn. Hochschule Darmstadt. Stuttgart (Druck d. Union), 1903, (V + 54). 24 cm. [6460 6450]. 28200
- Hinrichs, G. D.** Sur les poids atomiques dit "physico-chimiques," et sur le calcul du poids du litre normal des gaz. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), **21**, 1907, (581-583). [0845]. 28201
- Sur la détermination finale des poids atomiques de tous les éléments entrant dans une seule réaction chimique. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), **21**, 1907, (733-750). [0845]. 28202



**Hinrichsen, F. Willy v. Rasch, E.**

**Hirsch, Alcan v. Schoch, E. P.**

**Hirsch, R. v.** Ueber den Lichtdruck auf bewegte Flächen und die Mitführung des Lichts. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (495–498); (2. Mitt.) *t.c.* (901–903). [3405 4215]. 28203

——— Versuche über Gasbildung in Entladungsröhren. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (603–606). [6840]. 28204

**Hirschauer, F.** Einfluss von Spannungsschwankungen auf Glühlampen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **29**, 1908, (87–89). [6080]. 28205

**Hirst, H.** Recent progress in tungsten metallic filament lamps. London, *J. Inst. Electr. Engin.*, **41**, 1908, (636–661). [6080]. 28206

**Hobart, H. M.** Der Entwurf der Gleichstrommaschine. Deutsche Bearb. von A. von Königslöw. Mittweida (Polytechn. Buchhandlung), 1908, (VI + 160, mit 6 Taf.). 24 cm. Geb. 8 M. [6060]. 28207

**Hochheim, Ernst.** Bestimmung der Dielektrizitätskonstante von Helium. (Vorl. Mitt.) Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **10**, 1908, (446–448). [5252]. 28208

**Hochheim, Franz.** Elementare Theorie der Wechselströme. Ein Beitrag zur Behandlung der Wechselströme in der Oberstufe der Realanstalten. Tl. I. Leipzig (B. G. Teubner i. Komm.), 1908, (56). 24 cm. 1,50 M. [5600 5705]. 28209

**Höber, Rudolf.** Beiträge zur physikalischen Chemie der Erregung und der Narkose. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **120**, 1907, (492–516). [5900]. 28210

**Hoeller, Victor.** Untersuchungen über den langwelligen Teil des Baryumspektrums. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **6**, 1908, (217–234). [4205]. 28211

**Höpfner.** Halo-waarneming te Batoe Djadjar. [Halo observation at Batoe Djadjar.] Batavia, *Nat. Tijdschr.*, **67**, 1908, (149–150). [3220]. 28212

**Hörig, Heinrich.** Ueber den Einfluss des Druckes auf die thermoelektrische Stellung des Quecksilbers und der eutektischen Kalium-Natrium-Legierung. Diss. Leipzig (Druck v. A. Pries), 1908, (52, mit 12 Taf.). 22 cm. [5710]. 28213

**Hoffmann, W.** Experimentelles über das Wärmeleitungsvermögen des Lino-leums im Vergleich zu Holzfußböden. Schulzimmer, Berlin, **6**, 1908, (208–216). [2020]. 28214

**Hofmann, K[arl] A. und Bugge, Günther.** Das Spektrum von Neo-Erbiumoxyd und der Kirchhoffsche Satz. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **41**, 1908, (3783–3789). [4205 4210 3850]. 28215

——— und Burger, O. Das Neo-Erbium. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **41**, 1908, (308–312). [3850]. 28216

**Hogg, J. L.** Friction and force due to transpiration as dependent on pressure in gases. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **42**, 1906, (113–146, with text fig., illus., table, pl.). [0320]. 28217

**Hohage, Carl.** Ueber einige Anwendungen des Elektrometers bei Wechselstrommessungen. Diss. grossh. techn. Hochschule Darmstadt. Stuttgart (Druck d. Union), 1903, (30). 24 cm. [6005 5705]. 28218

**Holborn, L. und Henning, F.** Ueber das Platinthermometer und den Sättigungsdruck des Wasserdampfes zwischen 50 und 200°. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (833–883, mit 3 Taf.). [1230 1840 1260]. 28219

**Holm, Ragnar.** Experimentelle Untersuchungen über die geschichtete positive Glimmlichtsäule, insbesondere über das Schichtenpotential in H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, He. Göttingen, *Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, N.F. **6**, 1908, Nr 2, (50, mit 3 Taf.). [6840 4205]. 28220

——— Experimentelle Untersuchungen über die geschichtete positive Glimmlichtsäule. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (558–562). [6840]. 28221

——— v. Gerdien, H.

**Holman, W. F.** Fatigue and recovery of the photo-electric current. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (81–87, with text fig.). [6850]. 28222

——— Fatigue and recovery of the photo-electric current. Lincoln, Nebr., *Univ. Stud.*, **7**, 1907, (125–133, with text fig.). [6850]. 28223

**Holmert, F[riedrich] R[obert].** Trigonometrische Höhenmessung und Refraktionskoeffizienten in der Nähe des Meeresspiegels. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1908, (492-511). [3210].

28224

**Holmgren, L.** Studien über die Capillarität und Adsorption nebst einer auf Grundlage derselben ausgearbeiteten Methode zur Bestimmung der Stärke verdünnter Mineralsäuren. Biochem. Zs., Berlin, 14, 1908, (181-208, mit 1 Taf.). [0250 0300].

28225

**Holst, Helge.** Poul la Cour, 13 April 1846-24 April 1908. (Danish) København, Fys. Tidsskr., 6, 1908, (185-199, with 1 pl.). [0010].

28226

**Holt, Alfred jun. and Hopkinson, Edwin.** The decomposition of water vapour by electric sparks. Phil. Mag., London, (Ser 6), 16, 1908, (92-110). [6820 6200].

28227

**Holtermann, J. W.** Ein neuer Vakuumregulator. [Nebst Bemerkung von A. Moyer.] ChemZtg, Cöthen, 32, 1908, (8, 103, 190). [0090].

28228

**Holz Müller, G[ustav].** Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie auf kosmische und meteorologische Probleme. Gaea, Leipzig, 44, 1908, (329-332); Sirius, Leipzig, 41, 1908, (162-163). [2400].

28229

**Holzt, Alfred.** Die Schule des Elektrotechnikers. Lehrbuch der angewandten Elektrizitätslehre. 2. vollst. neubearb. Aufl. hrsg. im Verein mit H. Vieweger und H. Stapelfeldt. Bd 1. Leipzig (M. Schäfer), [1908], (XII + 508, mit 2 Taf.). 27 cm. 12 M. [4900 0030].

28230

**Hoorweg, J. L.** Ueber die elektrische Erregung durch Wechselströme. Arch. ges. Physiol., Bonn, 119, 1907, (404-416). [5900].

28231

**Hopkins, B. S. v. Morse, H. N.**

**Hopkinson, Bertram.** The effect of mixture strength and scavenging upon thermal efficiency. London, Proc. Inst. Mech. Engin., 2, 1908, (417-453, with 2 pls.). [2490].

28232

———— On the indicated power and mechanical efficiency of the gas-engine. London, Proc. Inst. Mech. Engin., 4, 1908, (863-893). [2490].

28233

**Hopkinson, Edwin v. Holt, A. jun.**

**Hoppe, Edm.** Eulers Verdienste um die Optik. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 79 (1907), II, I, 1908, (7-10). [0010 2990].

28234

———— Die Größenbestimmung der Fragmente des Kakaopulvers. Zs. angew. Chem., Leipzig, 21, 1908, (1140-1141). [0150].

28235

**Hoppe, Fritz.** Grundgesetze der allgemeinen Elektrizitätslehre. (Sammlung elektrotechnischer Lehrhefte hrsg. v. Fritz Hoppe. H. 1.) Leipzig (J. A. Barth), 1908, (VI + 114, mit Tab.). 25 cm. Geb. 4 M. [4900 0030].

28236

———— Prinzip und Wirkungsweise der technischen Messinstrumente für Gleichstrom (Strom- und Spannungsmesser). (Sammlung elektrotechnischer Lehrhefte hrsg. von Fritz Hoppe H. 3.) Leipzig (J. A. Barth), 1908, (V + 64). 25 cm. Geb. 2.70 M. [6010 5700].

28237

———— Widerstandsbestimmungen mit Berücksichtigung der Widerstandsmessungen an Maschinen und Apparaten, der Isolationsmessungen sowie der Temperaturbestimmungen durch Widerstandsmessungen. (Sammlung elektrotechnischer Lehrhefte hrsg. v. Fritz Hoppe. H. 6.) Leipzig (J. A. Barth), 1908, (VIII + 101). 25 cm. Geb. 4 M. [5640 5770].

28238

**Hoppe, [Julius].** Ein neues Modell des Spiegeloptometers. . . . Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, 35, (1908), 1909, (336-339). [4470 4455].

28239

**Horn, Carl v. Groedel, F. M.**

**Horton, F.** The spectrum of the discharge from a glowing lime cathode in mercury vapour. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 14, 1908, (501-507). [4205].

28240

**Hough, R. H. and Wenner, F.** The operation of a direct current shunt wound motor in synchronism with a tuning fork. [Abstract.] Physic Rev., New York, N.Y., 24, 1907, (535). [6070 6020].

28241

**Houllevigue, L.** L'or vert et l'or bleu. J. phys., Paris, (sér. 4), 6, 1907, (596-603, av. fig.). [6242 6845].

28242

**Houston, Edwin J[ames].** Franklin as a man of science and an inventor. [Address delivered on Feb. 21, 1906.]

Philadelphia, Pa., J. Franklin Inst., **161**, 1906, (241-316, 321-383, with illus., pl., port., text fig.). [0010].

28243

**Houston, H. E. and Washburn, W. W.** The effect of various kinds of artificial illumination upon colored surfaces. Amer. J. Psych., Worcester, Mass., **19**, 1908, (536-540, with fig.). [3850 4450].

28244

**Houstoun, Robert A.** Note on the electrical resistance of spark gaps. Edinburgh, Proc. R. Soc., **28**, 1908, (369-373). [6820].

28245

———— A new spectrophotometer of the Hüfner type. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (282-287); [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (127-128). [3010 3165].

28246

**Hovda, O. v. Zeleny, A.**

**Howe, F. J. O.** Capacity of cables. Elect., London, **60**, 1908, (864-866, 904-906). [5740 6450].

28247

**Howe, Paul E. v. Lincoln, A. T.**

**Hübl, A[rthur Freiherr von].** Le lampade ai vapori di mercurio nella pratica fotografica. Firenze, Boll. Soc. fot., **19**, 1907, (129-131). [4202].

28248

———— Lo spettro e la fotografia tricolorica. Firenze, Boll. Soc. fot., **19**, 1907, (134-136). [3860 4225].

28249

———— Die Theorie und Praxis der Farbenphotographie mit Autochromplatten. Phot. Rdsch., Halle, **22**, 1908, (2-9, 17-21, 29-34, 45-52, 63-69, 77-79); (Encyklopädie der Photographie. H. 60.) Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (VII + 57). 22 cm. 1,80 M. [4225].

28250

———— Die Farbenphotographie. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (499-502). [4225].

28251

———— Das Kopieren bei elektrischem Licht. (Encyklopädie der Photographie. H. 59.) Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (VII + 56, mit 2 Taf.). 22 cm. 1,80 M. [4225].

28252

**Hüttig.** Der Wärmedurchgang von Dampf durch kupferne Rohre in siedendes Wasser. GesundheitsIng., München, **31**, 1908, (97-101). [2000].

28253

**Hughes, A. Ll. v. Owen, G.**

**Huguenin, P. A.** La lampe à vapeur de mercure; une nouvelle lampe automatique. Lumière électrique, Paris, (sér. 1), **2**, 1908, (71-75, 103-106). [6840 6080].

28254

**Hulett, G[eorge] A[ugustus].** Mercurous sulphate, cadmium sulphate and the cadmium cell. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (16-30, with text fig.). [5610].

28255

———— A standard battery. Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (33-38, with text fig.). [5610].

28256

———— Equilibria in standard cells. Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (337-366, with text fig.). [5610].

28257

———— v. Duschak, L. H.

**Hull, G[ordon] F[errie].** Doppler effects and polarization in canal rays. Astroph. J., Chicago, Ill., **25**, 1907, (234-235). [4208 3420].

28258

———— Are luminous metallic particles thrown out from the poles in the spark discharge? Astroph. J., Chicago, Ill., **26**, 1907, (66-69). [6825 6820 3420].

28259

———— On the Doppler effect in the spectrum of hydrogen and of mercury: Comments on Mr. Stark's article. Astroph. J., Chicago, Ill., **26**, 1907, (117-119). [3420 4205 6845].

28260

**Humphreys, W[illiam] J[ackson].** An attempt to find the cause of the width and of the pressure-shift of spectrum lines. Astroph. J., Chicago, Ill., **23**, 1906, (233-247). [4206].

28261

———— Arc spectra under heavy pressure. Astroph. J., Chicago, Ill., **26**, 1907, (18-35, with pl., tables). [4206 4205].

28262

———— Apparatus for obtaining electric arcs under heavy pressure. Astroph. J., Chicago, Ill., **26**, 1907, (36-40, with text fig.). [4206].

28263

———— Note on the cause of the pressure-shift of spectrum lines. Astroph. J., Chicago, Ill., **26**, 1907, (297-298). [4206].

28264

———— Some effect of heavy pressures on arc spectra. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (533). [4206].

28265

**Humphreys, W[illiam] J[ackson].** An apparatus for the production of a rotating electric arc under heavy pressure. [Abstract.] *Physic. Rev., New York, N.Y.*, **24**, 1907, (534-535). [4206 28266]

————— Note on the magnetic field due to an electric current in a straight wire. *Science, New York, N.Y.*, (N. Ser.), **26**, 1907, (417-418, with text fig.). [5420]. 28267

————— Bericht über die Verschiebung von Spektrallinien durch Druck. [Uebers.] *Jahrb. Radioakt., Leipzig*, **5**, 1908, (324-374). [4206]. 28268

**Hunter, M. A.** The molecular aggregation of liquefied gases. *J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y.*, **10**, 1906, (330-360, with text fig.). [1870]. 28269

**Hurmuzescu.** Électromètres et électroscopes à compensation. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (788-791). [6005]. 28270

**Hutchins, C[harles] C[lifford].** Effect of the cathode rays in changing the colors of certain minerals. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, **27**, 1908, (87-89). [6845]. 28271

**Huybrechts, Maurice.** Sur la vitesse des ions des électrolytes: sulfate de magnésium et acide sulfurique ou solutions aqueuses diluées. *Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8)*, **11**, 1907, (68-101, av. fig.). [6240]. 28272

**Hyde, Edward P[echin].** Talbot's law as applied to the rotating sector disk. *Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.*, **2**, 1906, (1-32, with pl., tables, text fig.). [3010 4400]. 28273

————— A comparison of the unit of luminous intensity of the United States with those of Germany, England, and France. *Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.*, **3**, 1907, (65-80, with tables). [3010]. 28274

————— Geometrical theory of radiating surfaces with discussion of light tubes. *Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.*, **3**, 1907, (81-104, with text fig.). [3010]. 28275

————— New photometric methods of studying the radiating properties of various substances. [Abstract.]

*Physic. Rev., New York, N.Y.*, **27**, 1908, (521-522). [4210 4270 3010]. 28276

**Hyde, Edward P[echin] and Brooks, H. B.** An efficiency meter for electric incandescent lamps. *Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.*, **2**, 1906, (145-160, with pl., text fig.). [6010]. 28277

————— and **Cady, F. E.** On the determination of the mean horizontal intensity of incandescent lamps by the rotating lamp method. *Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.*, **2**, 1906, (415-437, with text fig., illus.). [3010]. 28278

————— On the determination of the mean horizontal intensity of incandescent lamps. *Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.*, **3**, 1907, (357-369, with fig., table). [3010]. 28279

————— A comparative study of plain and frosted lamps. *Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.*, **4**, 1907, (91-120, with pl., text fig., tables). [6080]. 28280

**Hyndman, Francis.** The latest advance towards the absolute zero. *Engineering, London*, **86**, 1908, (261-262). [1870]. 28281

**Iglésis, S.** Dynamo Iglésis et Régner à débit constant sous vitesse variable. *Lumière électrique, Paris, (sér. 2)*, **1**, 1908, (267-272); **2**, 1908, (7-12, 39-41). [6060]. 28282

**Ignatjev, A.] Игнатъевъ, А.** Изслѣдованіе гидродиффузіи при помощи спектрофотометра. [Spektrophotometrische Untersuchungen der Diffusion von Flüssigkeiten.] *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd.*, **39**, 1907, (92-93). [0320]. 28283

**Ignatowsky, W. v.** Diffraktion und Reflexion, abgeleitet aus den Maxwell'schen Gleichungen. *Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge)*, **25**, 1908, (99-117); **26**, 1908, (1031-1032). [6627]. 28284

————— Der Leitzsche Universal-Projektionsapparat. *Jahrb. Phot., Halle*, **22**, 1908, (67-72). [3090 0050]. 28285

**Ihering, [Albrecht] von v. Momber, W.**

**Iklé, Max.** Ueber die Beeinflussung der Leuchtkraft und der Lebensdauer elektrischer Glühlampen durch Mattierung. Himmel u. Erde, Berlin, 20, 1908, (458-465). [6080]. 28286

Ein elektrochemisches Chronoskop [Voltmeter]. Weltall, Berlin, 8, 1908, (118-119). [6010]. 28287

**Iliovici, George v. Fischer, F.**

**Ingersoll, L. R. v. Mendenhall, C. E.**

**Iona, Emanuele.** Sulla rigidità elettrica dell'aria liquida. Atti Assoc. elettrotecn., Milano, 11, 1907, (47-52). [5770]. 28288

**Irwin, J. T.** Wattmètres et oscillographes thermiques. Electricien, Paris, (sér. 2), 34, 1907, (309-312, 330-333, av. fig.). [6010 6015]. 28289

[**Isakov, L[eonid] D[mitrievič].**] Писаковъ, Л. Л. Люминесценция. [Luminescenz.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, 1, 1907, (341-354). [4230 4220]. 28290

О спектрахъ излученія различныхъ частей электрическаго разряда въ парахъ кадмія и цинка. Изсѣдованіе А. П. Поспѣлова. [A. P. Pospelov's Untersuchung über die Emissionsspektren verschiedener Teile der elektrischen Entladung durch Kadmium- und Zinkdämpfe.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, 1, 1907, (358-360). [4206]. 28291

**Ives, Herbert E.** Eine Experimentaluntersuchung über die Lippmannsche Farbenphotographie. [Uebers.] Zs. wiss. Phot., Leipzig, 6, 1908, (373-406, mit 2 Taf.). [4225]. 28292

**Ives, J[ames] E[dmond] and Gowdy, Robert E. Clyde.** On the absorption of short electric waves by air at different pressures. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (196-197). [6600]. 28293

**Izart, J.** La fonte au four électrique. Electricien, Paris, (sér. 2), 34, 1907, (155-157). [6090]. 28294

**Jabs, A. v. Lorenz, R.**

**Jackson, Frederick G. v. Richards, T. W.**

**Jackson, Richard Fay v. Lewis, G. N.**

**Jacob, Erich.** Ueber die Funkenverluste in einem geschlossenen Schwingungskreise. Diss. Jena. Leipzig

(Druck v. A. Pries), 1908, (32, mit 6 Taf.). 22 cm.; [Auszug] Physik. Zs., Leipzig, 10, 1909, (22-28). [6820 6615 6450]. 28295

**Jacob, Max v. Radt, M.**

**Jacobs, E.** Das Berliner Exemplar von Guerickes Luftpumpe. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (473-475). [0090 0010]. 28296

**Jacobsen, J. P.** A comparison between areometer-observations and titration as means of determining the salinity of the sea at the Danish lightships. Copenhagen, Nautic.-Meteor. Ann., 1907, 1908, (XXVII-XXXIII). [0810]. 28297

**Jacogne, M.** Calcul de l'élévation de température des conducteurs électriques. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), 1, 1908, (363-364). [5720]. 28298

**Jacoviello, Felice.** Il detector elettrolitico e suo uso nelle misure elettriche. [Sunto.] Elettricista, Roma, (Ser. 2), 6, 1907, (28-29). [6010]. 28299

**Jaeger, F[rans] M[aurits].** Ueber die Aenderung der elektrischen Leitfähigkeit des natürlichen Schwefelantimons unter dem Einflusse der Lichtstrahlung. Zs. Krystallogr., Leipzig, 44, 1907, (45-49). [5660]. 28300

Een en ander over vloeiende en vloeibare kristallen. [Sur les cristaux coulants et les cristaux liquides.] Utrecht, Aanteekeningen Sectievergadering Utrechtsch Genootschap, 1907, (11-29). [1887]. 28301

Over den invloed, welchen lichtstraling heeft op 't geleidingsvermogen van het gekristalliseerde zwavelantimon. [Sur l'influence du rayonnement sur la conductivité du sulfure d'antimoine cristallisé.] Utrecht, Aanteekeningen Sectievergadering Utrechtsch Genootschap, 1907, (29-31). [5660]. 28302

**Jaeger, F[rits] M[aurits].** Natuurkundige onderzoekingsmethodes in het chemisch Laboratorium. [Des méthodes de recherches physiques au laboratoire de chimie.] Zaandam (A. Stuurman), 1908, (33). 24 cm. [0040 0090 1800]. 28303

**Jäger, Gustav.** Elektrische und verwandte Erscheinungen in Metallen. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **48**, (1907-1908), 1908, (53-73). [5600]. 28304

———— Theoretische Physik. IV. Elektromagnetische Lichttheorie und Elektronik. [Mit einem Anhang: Elastizitätstheorie.] (Sammlung Götschen. 374.) Leipzig (G. J. Götschen), 1908, (174). 16 cm. 0,80 M. [6620 4960 0030]. 28305

**Jaeger, W.** Ein empfindliches Drehspulengalvanometer von kleinem Widerstand der Firma Siemens & Halske. Zs. Instrumentenk., Berlin, **28**, 1908, (206-210). [6010]. 28306

———— v. Lacher, J. F.

**Jänecke, Ernst.** Gesättigte Salzlösungen vom Standpunkt der Phasenlehre. Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (IX + 188). 25 cm. 9 M. [1920 1887]. 28307

**Jaffé, G.** Ueber die Ionisation flüssiger Dielektrika durch Radiumstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (257-284). [6240 4275 6805 5252]. 28308

**Jaffé, Max.** Sopra alcuni artifici fotografici. [Trad.] Firenze, Boll. Soc. fot., **19**, 1907, (259-266). [3090]. 28309

**Jahn, Stephan.** Beiträge zur Kenntnis des Ozons. III. Ueber das Potential des Ozons. IV. Ueber die Wärmetönung des Ozonerfalles. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **60**, 1908, (292-336, 337-357). [6255]. 28310

**Jalsoviczky, Géza.** A lokomobil-és félstabil-gőzgépek szerkezete és kezelése. [Konstruktion und Verwaltung der Lokomobil- und Halbstabil-Dampfmaschinen.] Budapest, 1909, (VI + 400, mit 2 Taf. u. 880 Textfig.). 24 cm. 10 Kronen. [2490]. 28311

**James, W. H. N.** v. Schwartz, A.

**Janet, S.** Remarques sur l'accumulateur Edison. Paris, Bul. soc. internat. élect., (sér. 2), **7**, 1907, (427-429). [5620]. 28312

[**Janickij, A. N.**] Яницкий, А. Н. Учебная физическая лаборатория Парикского математического факультета. [Le laboratoire d'enseignement de la Faculté des sciences mathe-

matiques à Paris.] Fiz. obozr., Kiev, **8**, 1907, (25-36). [0060]. 28313

**Jaufmann, Josef.** Untersuchungen über den radioaktiven und elektrischen Zustand der Atmosphäre nach Beobachtungen an der k. b. meteorologischen Hochstation Zugspitze. Diss. k. techn. Hochschule. München (Druck v. E. Mülthaler), 1908, (C 38). 32 cm. [5270 4275]. 28314

**Javurek, V.** Ein Universalunterbrecher für Platin- und Quecksilberkontakt. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (109-110). [6040]. 28315

**Jeans, J. H.** Zur Strahlungstheorie. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (853-855). [4210]. 28316

**Jégou, P.** Dispositif pour l'étude de la sensibilité des détecteurs électrolytiques. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1256-1258). [6615 6230 6043]. 28317

———— Études de l'association en série et en parallèle des détecteurs électrolytiques. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (589-591). [6615 6230 6043]. 28318

**Jensen, Chr[istian].** Bemerkungen zu meiner Arbeit über Münzdurchdringungsbilder. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (185-204). [4275 4240]. 28319

———— Die gegenwärtigen Probleme und Aufgaben, welche mit dem Studium der atmosphärischen Polarisierung verknüpft sind. Astr. Nachr., Kiel, **179**, 1908, (165-176). [3230]. 28320

———— Münzabbildungen durch Röntgenstrahlen. Umschau, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (646-648). [4240]. 28321

**Jentsch, Carl.** Ernst Abbe. Grenzboten, Leipzig, Jg **66**, Bd **2**, 1907, (502-514). [0010]. 28322

**Jentsch, Otto.** Neuerungen auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (100-101). [6615]. 28323

———— Drahtlose Telegraphie und Telephonie mittels elektromagnetischer Wellen. Erfurt, Jahrb. Ak. Wiss., N.F., H. **34**, 1908, (141-196). [6615]. 28324

**Jentzsch, Felix.** Ueber die Elektronen-Emission von glühenden Metalloxyden. Diss. Berlin. Berlin-Wilmersdorf (C. Arnold), 1908, (46). 22 cm.; Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (129-156); (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (398-400). [6800 6840 4960]. 28325

———— Die Radioaktivität der Kissinger Heilquellen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (120). [4275]. 28326

———— v. Wehnelt, A.

**Jervis-Smith, Frederick John.** On the generation of a luminous glow in an exhausted receiver moving near an electrostatic field, and the action of a magnetic field on the glow so produced. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**, 1908, (212-217); Part 3 . . . the residual gases being oxygen, hydrogen, neon and air. *op. cit.* **81**, 1908, (430-433). [5210 6840]. 28327

———— Further note on a luminous glow generated by electrostatic induction in an exhausted vessel made of silica. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **81**, 1908, (214-216). [5220 6840]. 28328

**Jessup, A. C. and Jessup, A. E.** The evolution and devolution of the elements. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (21-55, with pl.). [0500]. 28329

**Jessup, A. E. v. Jessup, A. C.**

**Jirotka, [Bohumil].** Dosierung von Röntgenstrahlen für therapeutische und röntgenographische Zwecke. Verh. D. Röntgenges., Hamburg, **2**, 1906, (38-40). [4240]. 28330

———— Mechanische Analogien für die Erzeugung und Wirkung der Röntgenstrahlen. Verh. D. Röntgenges., Hamburg, **3**, 1907, (166-169). [4240]. 28331

———— v. Boas, H.

**Joachim, Gerhard v. Weiss, O.**

**Jochum, Paul.** Pyrometrische Versuche mit Seger'schen Probekegeln bei verschiedenen Ofensystemen. [In: H. A. Seger. Gesammelte Schriften. Hrsg. . . und bearb. . . von H. Hecht und E. Cramer. 2. Aufl.] Berlin (TonindZtg), 1908, (849-851). [1240]. 28332

(c-1901)

[**Joffe, A[bram] F[edorovič].**] Иоффе, А. Ф. О явленіях послѣдствія и электропроводности въ кварцѣ. [Über Nachwirkungsphänomene und die Leitfähigkeit des Quarztes.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (128). [0400 5660 6230]. 28333

———— Замѣтка о фотоэлектрическомъ эффектѣ. [Bemerkung zum photoelektrischen Effekt.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (248-252, deutsch. Rés. 252). [6850]. 28334

———— Eine Bemerkung zu der Arbeit von E. Ladenburg: Ueber Anfangsgeschwindigkeit und Menge der photoelektrischen Elektronen etc. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **37**, (1907), 1908, (279-280, mit 1 Taf.). [6850 4960]. 28335

**Johannesson, P.** Der Wärmestrom. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (88-90). [2020 0050]. 28336

**Johnsen, A.** Ueber das mikroskopische Verhalten gesteinsbildender Glimmer. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1907**, II, 1908, (129-150). [3830]. 28337

**Johnson, F. M. G.** Der Dampfdruck von trockenem Salmiak. Zs. physik. Chem., Leipzig, **61**, 1908, (457-463). [1900]. 28338

———— Ueber den Dampfdruck der Ammoniumhaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **65**, 1908, (36-40). [1840 1900]. 28339

———— Die Dampfdrucke von trockenem  $\text{NH}_4\text{Cl}$  und gewöhnlichem  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $\text{NH}_4\text{Br}$  und  $\text{NH}_4\text{I}$ . Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1908, (40). 22 cm. [1840 1900 0090]. 28340

———— und **Buch, K.** Gasstrom-Druckregulator. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (640-641). [0090]. 28341

———— und **Wilsmore, N[orman] T[homas] M[ortimer].** Elektroden-Potentiale in flüssigem Ammoniak. Vortrag . . . Elektroch. Zs., Berlin, **14**, 1908, (203-206, 223-228). [6255]. 28342

**Johnson, George Lindsay.** On the result of interposing a parallel plate of glass with true surfaces before and behind an objective. London, Phot. J., **48**, 1908, (202-205). [3085]. 28343

**Jokisch, J.** Die neuen betriebstechnischen Einrichtungen der Wiener Telegraphenzentrale. Zs. Schwachstromtechn., München, **2**, 1908, (99-105, 124-129, 148-151). [6480].

28344

**Jolley, A. C.** Thermo-electric properties of metals and their alloys. Elect., London, **60**, 1908, (681). [5710].

28345

**Jollos, A.** Neuere Methoden zur Ladung von Kondensatorkreisen. II.—Die Hochfrequenzladung.—Der Funkenwiderstand in Kondensatorkreisen. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, 1907-08, (215-243). [6470 6450 6040 6820].

28346

Ueber Hochfrequenzladung. Diss. Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1907, (33). 22 cm. [6470 6450].

28347

**Joly, J.** The radioactivity of seawater. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **11**, 1908, (253-256); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (385-393). [4275].

28348

On the radium-content of deep-sea sediments. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **11**, 1908, (288-294). [4275].

28349

**Jonas, Georg.** Die Berechnung der Stromkurve eines Kondensatorkreises aus der Resonanzkurve eines mit ihm lose gekoppelten Sekundärkreises. Diss. Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1907, (31). 22 cm. [6450 6460].

28350

**Jonas, J.** Die Klassifikation der Einphasen-Motoren. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (183-185). [6060].

28351

— v. Fynn, V. A.

**Jones, A. T.** Dr. Armsby's new unit for energy. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **27**, 1908, (28). [0805].

28352

**Jones, Francis Arth.** Thomas Alva Edison. 60 Jahre aus dem Leben eines Erfinders. Einzig autoris. Uebertragung von Erno Groedel. Frankfurt a. M. (O. Brandner), 1909, (VIII + 376, mit 1 Portr. u. Taf.). 22 cm. 6 M. [0010].

28353

**Jones, Harry C[lary].** The bearing of hydrates on the temperature coefficients of conductivity of aqueous solutions. [Sixteenth communication.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **35**, 1906, (445-450). [6240].

28354

**Jones, Harry C[lary].** Electrical nature of matter and radioactivity. New York (Van Nostrand), 1906, (ix + 212). 20.7 cm. [4275 0500].

28355

and **McMaster, Leroy.** The conductivity and viscosity of solutions of certain salts in water, methyl alcohol, ethyl alcohol, acetone and binary mixtures of these solvents. [Fifth communication.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **36**, 1906, (325-409, with tables, text fig.). [0325 6240].

28356

and **Rouiller, Charles A.** The relative migration velocities of the ions of silver nitrate in water, methyl alcohol, ethyl alcohol and acetone and in binary mixtures of these solvents, together with the conductivity of such solutions. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **36**, 1906, (427-487, with text fig., tables). [6240].

28357

und **Veazey, W. R.** Die Leitfähigkeit und innere Reibung von Lösungen gewisser Salze in Wasser, Methylalkohol, Aethylalkohol, Aceton und binären Gemischen dieser Lösungsmittel. (Siebente Mitt.) [Aus d. Engl. übers. von W. Neumann. Zs. physik. Chem., Leipzig, **61**, 1908, (641-697). [6240 0325].

28358

et alii. Conductivity and viscosity in mixed solvents: A study of the conductivity and viscosity of solutions of certain electrolytes in water, methyl alcohol, ethyl alcohol and acetone, and in binary mixtures of these solvents. Washington (Carnegie Institution Pub. No. **80**), 1907, (V + 235, with text fig., tables). 25 cm. [0325 6240].

28359

**Jones, Humphrey Owen v. Dewar, J.**

**Jonker, Willem Pieter Andries.** Onderzoekingen over het stelsel arseen en zwavel. [Recherches sur le système arsenic et soufre.] Goes (Oosterbaan & le Cointre), 1908, (95, av. 1 pl.). 24 cm. [1887].

28360

**Jordis, Eduard.** Ueber die Erscheinung der „Adsorption“, des „Alterns“ und der „Gewöhnung“ bei Kolloiden. Zs. angew. Chem., Leipzig, **21**, 1908, (1982-1986). [0340].

28361

Kritik der Grundlagen einer Theorie der Kolloide. Zs. Kolloide, Dresden, **2**, 1908, (361-367); **3**, 1908, (13-26, 153-166). [0340].

28362



**Jorissen, W[illem] P[aulinus].** Eenige opmerkingen naar aanleiding van Dr. Olie's mededeeling. [Einige Bemerkungen aus Anlass von Dr. Olie's Mitteilungen.] Amsterdam, Chem. Weekbl., **5**, 1908, (828-830). [4275].

28363

**Jouaust, R.** Influence de la température sur la force électromotrice des éléments au cadmium. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (42-43). [5695].

28364

**Joubin, L.** Photographies océanographiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (417-419). [4225].

28365

**Jouguet v. Crussard.**

**Jüptner, H. v.** Verdampfungsstudien. I. II. III. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (355-366, 579-618); **64**, 1908, (709-726). [1800 1880 1840 0150 1450].

28366

**Jufereff, Wladimir.** Leitvermögen von Eisenchlorid und Eisenchlorurlösungen und Struktur des Chlorids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **59**, 1908, (82-86). [6240].

28367

**Julius, W[illem] H[enri].** Spectroheliographisch onderzoek van verschijnenselen, veroorzaakt door anomale dispersie. [Anomalous refraction phenomena investigated with the spectroheliograph.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **17**, [1908], (193-203, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (213 - 222, with 1 pl.) (English). [3850].

28368

——— **Energietoevoer in de electronenwereld.** [Transport d'énergie dans le monde des électrons.] Utrecht (J. van Druten), 1908, (32). 24 cm.; [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (469-480). [0040 4960 4980 4200].

28369

**Juman.** État actuel de l'accumulateur fer-nickel. Paris, Bul. soc. internat. élect., (sér. 2), **7**, 1907, (379-425, av. fig.). [5620].

28370

**Just, G.** Die Reaktion zwischen Ferricyankalium und Jodkalium. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (513-578). [6230 6200].

28371

**Kaas, Joseph.** La question des ouvertures de diaphragme en micrographie. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **25**, 1907, (61-77). [3070]. 28372  
(c-1901)

**Kade, Friedrich v. Benischke, Gustav.**

**Kähler, Karl.** Flächenhelligkeit des Himmels und Beleuchtungsstärke in Räumen. Met. Zs., Braunschweig, **25**, 1908, (52-57, 234). [3010]. 28373

**Kaiser, W. F. und Vollgraff, J. A.** Kantteekening op Aristoteles. [Randglosse zu Aristoteles.] Tijdschrift voor Wijsbegeerte, Amsterdam, **2**, 1908, (75-83). [0000 0010]. 28374

**Kälähne, A[lfred].** Die neueren Forschungen auf dem Gebiet der Elektrizität und ihre Anwendungen. Gemeinverständlich dargestellt. Leipzig (Quelle & Meyer), 1908, (VIII + 284). 23 cm. 4,40 M. [0030 4900].

28375

**Kalandek, Stanislaw.** Ueber die Lichtabsorption in Anilinfarbelösungen vom Gesichtspunkte der optischen Resonanz. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (128-134). [3850 3860]. 28376

**Kallab, F. V.** Die physikalische Farbenanalyse. Zs. angew. Chem., Leipzig, **21**, 1908, (1637-1639). [2990 0050].

28377

**Kalmus, H. T. v. Goodwin, H. M.**

**Kamerlingh Onnes, H[eike].** De cascade voor het verkrijgen van lage temperaturen tot aan  $-259^{\circ}$  C. [Die cascade zur Erhaltung tiefer Temperaturen bis  $-259^{\circ}$  C.] Handl. Ned. Nat. Genesek. Congres, **11**, 1907, (164-169) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab. Suppl. **18** to 97-108, [1908], (1-8) (German). [1012].

28378

——— **Isothermen van een-atomige gassen en hun binaire mengsels.** I. Isothermen van helium tusschen  $+100^{\circ}$  C en  $-217^{\circ}$  C. [Isotherms of monatomic gases and their binary mixtures. I. Isotherms of helium between  $+100^{\circ}$  C and  $-217^{\circ}$  C.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (495-501) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (445-450) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **102a**, 1908 (1-9) (English). [1450].

28379

——— **Over het meten van zeer lage temperaturen.** XIX. Afdeling van den spanningscoëfficiënt van helium voor den internationalen heliumthermometer en herleiding van de aflezing op den heliumthermometer tot de

absolute schaal. [On the measurement of very low temperatures. XIX. Derivation of the pressure coefficient of helium for the international helium thermometer and the reduction of the readings of the helium thermometer to the absolute scale.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (501-504) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (589-592) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **102b**, 1908, (10-16). [1450 1260]. 28380

**Kamerlingh Onnes**, H[eike]. Isothermen van eenatomige stoffen en hunne binaire mengsels. II. Isothermen van helium bij  $-252^{\circ}$  C en  $-259^{\circ}$  C. [Isotherms of monatomic substances and their binary mixtures. II. Isotherms of helium at  $-252^{\circ}$  C. and  $-259^{\circ}$  C.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (815-816) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (741-742) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., [102c, 1908, (17-21) (English). [1450]. 28381

———— Over proeven ter verdichting van het helium door expansie. [Experiments on the condensation of helium by expansion.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (819-822) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (744-747) (English). [1870]. 28382

———— Het vloeibaar maken van helium. [The liquefaction of helium.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **17**, [1908], (163-179, with 3 pls.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (168-185, with 3 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **108**, (1-21, with 3 pl.) (English). [1012 1870 2457]. 28383

———— L'hélium liquide. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (421-424). [1870]. 28384

———— The condensation of helium. Nature, London, **77**, 1908, (559). [1870 1880]. 28385

———— en **Becquerel**, J[ean]. De absorptiespectra van de verbindingen der zeldzame aarden bij de temperaturen, die met vloeibare waterstof te bereiken zijn en hunne verandering door het magnetisch veld. [The ab-

sorption spectra of the compounds of the rare earths at the temperatures obtainable with liquid hydrogen and their change by the magnetic field.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (678-690, with 5 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (592-603 with 5 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **103**, 1908, (1-18, with 5 pls.) (English). [4206 6660 4208]. 28386

**Kamerlingh Onnes**, H[eike] en **Braak**, C. Over het meten van zeer lage temperaturen. XIV. Reductie van de aflezingen van den waterstofthermometer van constant volume op de absolute schaal. XV. Invloed van de afwijking van de wet van Boyle-Charles op de temperatuur gemeten met de schaal van den gas-thermometer van constant volume volgens de waarnemingen met dit werktuig. [On the measurement of very low temperatures. XIV. Reduction of the readings of the hydrogen-thermometer of constant volume to the absolute scale. XV. Influence of the deviation from the law of Boyle-Charles on the temperature measured with the scale of the gas thermometer of constant volume according to the observations with this apparatus.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (668-677, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (775-785) with 1 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., **97b**, 1907, (29-43, with 1 pl.); (English). [1260 2455]. 28387

———— Over het meten van zeer lage temperaturen. XVIII. Bepaling van het absolute nulpunt volgens den waterstofthermometer van constant volume en herleiding van de aflezingen op den normalen waterstofthermometer tot de absolute schaal. [On the measurement of very low temperatures. XVIII. The determination of the absolute zero according to the hydrogen thermometer of constant volume and the reduction of the readings on the normal hydrogen thermometer to the absolute scale.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (427-439) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (429-432) (English); Leiden, Comm. Physic.

Lab., No. 101 b, 1908, (11-17) (English).  
[1260]. 28388

**Kamerlingh Onnes, H[eike] en Braak, C.** Over het meten van zeer lage temperaturen. XX. Invloed van de afwijkingen van de wet van Boyle-Charles op de temperatuur gemeten op de schaal van den gasthermometer van constant volume volgens waarnemingen met dit werktuig. [On the measurement of very low temperatures. XX. Influence of the deviations of the law of Boyle-Charles on the temperature measured on the scale of the gasthermometer of constant volume according to the observations with this apparatus.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (817-818) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (743-744) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., **102d**, 1908, (23-26) (English). [1450 1260]. 28389

— — Over het meten van zeer lage temperaturen. XXI. Het vastleggen van standaardtemperaturen door middel van kookpunten van zuivere stoffen. Bepaling van de dampspanning van zuurstof. [On the measurement of very low temperatures. XXI. On the standardizing of temperatures by means of boiling points of pure substances. The determination of the vapour pressure of oxygen at three temperatures.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **17**, [1908], (86-93, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (333-341, with 1 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **107a**, 1909, (1-11, with 1 pl.), (English). [1840]. 28390

— — Isothermen van twee-atomige gassen en hunne binaire mengsels. VI. Isothermen van waterstof tusschen  $-104^{\circ}\text{C}$  en  $-217^{\circ}\text{C}$  (Vervolg). [Isotherms of diatomic gases and their binary mixtures. VI. Isotherms of hydrogen between  $-104^{\circ}\text{C}$  and  $-217^{\circ}\text{C}$  (continued).] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (411-417, with 1 pl. (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (413-419, with 1 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **100a**, 1908, (1-10, with 1 pl.) (English). [1450]. 28391

**Kamerlingh Onnes, H[eike] en Braak, C.** Isothermen van twee-atomige gassen en hunne binaire mengsels. VII. Isothermen van waterstof tusschen  $0^{\circ}$  en  $100^{\circ}\text{C}$ . [Isotherms of diatomic gases and their binary mixtures. VII. Isotherms of hydrogen between  $0^{\circ}$  and  $100^{\circ}\text{C}$ .] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (418-420) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (419-421). (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **100b**, 1908, (11-15) (English). [1450]. 28392

— — Isothermen van twee-atomige gassen en hunne binaire mengsels. VIII. Over de draagkracht van glas en de toepassing van glazen buizen bij metingen onder hoogen druk bij gewone en bij lage temperaturen. [Isotherms of diatomic gases and their binary mixtures. VIII. The breaking stress of glass and the use of glass tubes in measurements under high pressure at ordinary and low temperatures.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (880-897, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (30-37, with 1 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **106**, (1-12, with 1 pl.) (English). [0840 0835 1450]. 28393

— — en **Clay, J.** Over het meten van zeer lage temperaturen. XVII. Controlebepalingen met den waterstofthermometer en weerstandsthermometer. [On the measurement of very low temperatures. XVII. Determinations for testing purposes with the hydrogen thermometer and the resistance thermometer.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (420-426) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (422-428) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **101a**, 1908, (1-10) (English). 1210 1230]. 28394

— — Over het meten van zeer lage temperaturen. XXII. Het thermoelement goud-zilver bij waterstoftemperaturen. [On the measurement of very low temperatures. XXII. The thermoelement gold-silver at liquid oxygen temperatures.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **17**, [1908] (94-95) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (344-345) (English); Leiden,

- Comm. Physic. Lab., No. 107b, 1909, (13-16) (English). [1230]. 28395
- Kamerlingh Onnes, H[eike] en Clay, J.** Over de verandering van den galvanischen weerstand van zuivere metalen bij zeer lage temperaturen en den invloed die hierop wordt uitgeoefend door kleine hoeveelheden bijmengselen. II. [On the change of resistance of pure metals at very low temperatures and the influence exerted on it by small amounts of admixtures. II.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 17, [1908], (95-98) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 11, [1908], (345-346) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. 107c, 1909, (17-27) (English). [1230 5660]. 28396
- en **Keesom, W[illem] H[endrik].** Over de toestandsvergelijking van eene stof in de nabijheid van het kritisch punt vloeistof-gas. I. De storingsfunctie in de nabijheid van den kritischen toestand. II. Spectrophotometrisch onderzoek van de opalescentie van eene stof in de nabijheid van den kritischen toestand. [On the equation of state of a substance in the neighbourhood of the critical point liquid-gas. I. The disturbance function in the neighbourhood of the critical state. II. Spectrophotometrical investigation of the opalescence of a substance in the neighbourhood of the critical state.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 16, 1908, (659-678, with 2 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 10, 1908, (603-623, with 2 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. 104, 1908, (1-28, with 2 pl.) (English). [1880 3640]. 28397
- Kanevskij, Ja. v. Sapožnikov, A. V.**
- Kann, L.** Einfacher Vorlesungsapparat zur Bestimmung des mechanischen Wärme-Aequivalents. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (263-264). [2410 0050]. 28398
- Zwangloser Apparat zur Demonstration der Zusammensetzung beliebiger Schwingungen und Wellen. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (373-375, mit 1 Taf.). [9030]. 28399
- Mechanischer Apparat zur Veranschaulichung der Drehstrom- und Drehfelderzeugung. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (445-446). [6060 0050]. 28400
- Kann, L.** Zur Priorität eines „Wellenapparates zur Zusammensetzung beliebig vieler Wellen während ihres Verlaufes—also zur Demonstration stehender und interferierender Wellen u. dgl.“ Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (468-469). [9030]. 28401
- Kanolt, C[larence] W[hitney] v. Livingston J.**
- Karl, Adrien.** Sur la triboluminescence des substances minérales. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (1104-1106). [4220 4200]. 28402
- Karp, E. v. Pissarjewsky, L.**
- Kasarnowski, H. v. Herzog, R. O.**
- Kass, Walter.** Die Natur des Aethers. Weltall, Berlin, 8, 1908, (134-136). [0600]. 28403
- Kast, H.** Ueber den Gefrier- und Schmelzpunkt des Nitroglycerins. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, 2, (1906), 1907, (557-564). [1810]. 28404
- Katayama, M.** Ueber Amalgamkonzentrationsketten, chemische Ketten und Daniellketten mit festen Elektrolyten. Zs. physik. Chem., Leipzig, 61, 1908, (566-587). [6255 5610]. 28405
- v. Lorenz, R.
- Kato, Yogoro v. Noyes, A. A.**
- Katzenellenbogen, Edwin W.** Die zentrale und periphere Sehschärfe des hell- und dunkeladaptierten Auges. Psychol. Stud., Leipzig, 3, 1907, (272-293). [4455]. 28406
- Kauffmann, Hugo.** Ueber den Nitrohydrochinondimethyläther und zur Theorie der Lösungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 41, 1908, (4396-4412). [4230]. 28407
- Fluorescenz des hydrochinon-disulfosauren Kaliums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 41, 1908, (4422-4423). [4230]. 28408
- Elektronentheorie und Valenzlehre. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (311-314). [0500 4960]. 28409
- Atom, Valenz, Elektron. Stuttgart, Jahresshefte Ver. Natk., 64, 1908, (L-LII). [0500 4960]. 28410
- Untersuchungen der Mergentheimer Karlsquelle auf Radio-

aktivität. Stuttgart, Jahreshefte Ver. Natk., 64, 1908, (LXVII-LXVIII). [4275]. 28411

**Kaufler, Felix.** Zur Erklärung der Ueberspannung. II. III. IV. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (321-326, 737-740, 749-752). [6200 6220]. 28412

——— v. Lorenz, R.

**Kaufmann, W.** Eine Bandklemme. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (616). [0090]. 28413

——— v. Stark, J.

**Kaye, G. W. C.** The emission and transmission of Röntgen rays. London, Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A), 209, 1908, (123-151). [4240]. 28414

——— v. Laby, T. H.

**Kayser, B[ernhard].** Eine verbesserte Form des Stereokops. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, (46), N.F. 5, 1908, (172-173). [3090]. 28415

**Kayser, H[einrich].** Zur Hypothese der geschichteten Struktur der Bogenflamme. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 6, 1908, (68-71). [4202 4205]. 28416

——— On the constancy of wavelength of spectral lines. [Trans.] Astroph. J., Chicago, Ill., 26, 1907, (191-194). [3430 4207]. 28417

——— Handbuch der Spectroscopie. Bd 4. Leipzig (S. Hirzel), 1908, (XIX + 1248, mit 1 Taf.). 26 cm. 72 M. [4205 3800 0030 6625 4230]. 28418

——— Lehrbuch der Physik für Studierende. 4. verb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1908, (X + 525). 25 cm. 10 M. [0030]. 28419

**Kazay, Endre.** Polyadékok és oldatok felszívódóképessége kapilláris testekbe. [Über Adsorptionsfähigkeit von Flüssigkeiten und Lösungen in kapillare Körper.] M. Chem. F., Budapest, 14, 1908, (102-104). [0300]. 28420

**Keding, Willy.** Photochemische und optische Untersuchungen über die Fulgidgruppe insbesondere über das Diphenylfulgid und seine Photoanhydride. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert), 1907, (126, mit Taf.). 23 cm. [4220]. 28421

**Keesing, A[rnold].** Over plooi- en temperatuuren van het stelsel water-

phenol. [On plait-point temperatures of the system water-phenol.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 17, [1098], (458-461) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 11, [1908], (394-397) (English). [2457]. 28422

**Keesom, W[illem] H[endrik].** Over een paar verschijnselen, die als onmiddellijke gevolgen van de moleculaire beweging zijn op te vatten. [Ueber einige Erscheinungen, welche als unmittelbare Folgen der Molekularbewegung aufgefasst werden können.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 5, 1908, (673-685). [3640 0010]. 28423

——— Over de eigenschappen van helium-mengsels. [Die Eigenschaften von Heliumgemischen.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, 11, 1907, (169-174) (Holländisch); Leiden, Comm. Physic. Lab., Suppl. 18 to No 97-108, [1908], (9-16) (Deutsch). [2457]. 28424

——— en Dalfsen, B[erend] M. Overzicht van hetgeen in de jaren 1905 en 1906 op natuurkundig gebied door Nederlanders is geschreven en door Nederlandsche instellingen is uitgegeven. [Bibliographie des travaux physiques d'auteurs néerlandais publiés par des institutions néerlandaises en 1905 et 1906.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, 11, 1907, (727-801). [0032]. 28425

——— v. Kamerlingh Onnes, H.

**Keetman, B. v. Marckwald, W[iljly].**

**Keinath, Georg.** Messung der Beleuchtungsdauer von Momentverschlüssen. Phot. Rdsch., Halle, 22, 1908, (161-164). [3085]. 28426

**Kelen, Béla.** Plasztikus fotografiák. [Plastische Photographien.] Term. Közl., Budapest, 40, 1908, (271-274). [4225]. 28427

**Kelvin, [Lord].** The problem of a spherical gaseous nebula. Edinburgh, Proc. R. Soc., 28, 1908, (259-302); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 15, 1908, (687-711); 16, 1908, (1-23). [0200 1800 1450]. 28428

——— On the formation of concrete matter from atomic origins. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 15, 1908, (397-413). [0500 0400]. 28429

——— Ueber Aetherbewegungen, hervorgerufen durch Kollision von

Atomen oder Molekülen mit oder ohne Elektronen. [Übers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (2-6). [0500 6620 4960 4205]. 28430

**Kemna, G.** Ueber die Apparate von Steindell und von Behn zum Nachweis der Luftdruckabnahme bei kleinen Höhenunterschieden. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908. (248-249). [0050 1450]. 28431

**Kennedy, W. T. v. McLennan, J. C.**

**Kennelly, A[rthur] E[dwin].** The process of building up the voltage and current in a long alternating-current circuit. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **42**, 1907, (699-715, with text fig.). [5600]. 28432

————— Artificial lines for continuous currents in the steady state. [With bibliography.] Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **44**, 1908, (95-130, with text fig.). [5600]. 28433

————— and **Upson, Walter L.** The humming telephone: A contribution to the theoretical and practical analysis of its behaviour. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **47**, 1908, (329-365, with diagrs.). [6485]. 28434

**Kent, Norton A[dams] and Avery, Alfred H.** Difference in wave-lengths of titanium  $\lambda\lambda$  3900 and 3913 in arc and spark. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **43**, 1907, (351-361, with tables, text fig.). [3430 3030]. 28435

**Kršnjavi, B. v. Drucker, K.**

**Kiebel, Aurel.** Der leere Raum. Programm k.k. Staats-Ober-Gymnasiums in Mies [Böhmen], **1902-1903**, 1903, (1 17). [0000 0010]. 28436

**Kiebitz, F.** Eine vereinfachte Druesche Anordnung zur Demonstration gekoppelter Systeme. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (386-388). [6610 0050]. 28437

————— Gerichtete drahtlose Telegraphie. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1098, (934-944). [6615]. 28438

**Kien, Peter.** Ueber das Flammenspektrum des Kupferchlorids. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **6**, 1908, (337-358, mit 1 Taf.); Diss. Bonn. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (25, mit 1 Taf.). 24 cm. [4205 3030]. 28439

**Kieser, Karl.** Die Sensitometrie der Entwicklungspapiere. Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (21-25). [4225]. 28440

**Kilchling, K. und Koenigsberger, J[ohannes].** Ueber die Abhängigkeit der selektiven Absorption von der Temperatur und das Verhalten der ersten Elektronen eines Moleküls im Innern der Substanz. (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (537-541). [3850]. 28441

**King, F. A. v. Bottomley, J. T.**

**Kinnzbrunner, C.** Dictionnaires techniques illustrés en six langues (Franç., Allem., Angl., Russe, Ital., Espagn.). T. II, Electrotechnie. Paris (Dunod et Pinat), 1908, (2112 p., av. 3730 fig.). 18 cm. 31 fr. 25. [0030]. 28442

**Kinoshita, S.** Condensation of the actinium and thorium emanations. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (121-131). [4275]. 28443

**Kinsky, Jenö.** Die Elektrizitätsleitung in Metallen und Amalgamen. (Auszug aus Diss. Leipzig 1908.) Zs. Elektroph., Halle, **14**, 1908, (406-410). [5660]. 28444

**Kirchner, Gyula.** Újabb törekvések a lokomotiv építés terén. [Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete des Lokomotivbaues.] Term. Közl., Budapest, **40**, 1908, (524-530). [2490]. 28445

[**Kirillov, E. A.**] Кирилловъ, Е. А. Модуль Юнга какъ функция натяжения проволоки. [Le module de Young comme fonction de l'allongement du fil.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (64-80, rés. fr. 83-84). [0840]. 28446

**Kirkby, P. J.** The positive column in oxygen. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (559-569). [6840]. 28447

**Kirschmann, A[ugust] und Dix, D. S.** Experimentelle Untersuchung der Komplementärverhältnisse gebräuchlicher Pigmentfarben. Arch. ges. Psychol., Leipzig, **11**, 1908, (128-146). [4450]. 28448

**Kirstein, O.** Einwirkung des Magnetismus auf die Tonhöhe von Stimmgabeln. Elektrizität, Berlin, **16**, 1907, (3-4, 98-99, 115-116). [9110 5460]. 28449

**Kissling, Richard.** Zur Bestimmung des Erstarrungspunktes des Handelsparaffins. [Nebst Erwidern von A. A. Shukoff.] Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **15**, 1908, (46-49, 112, 140). [1810]. 28450

**[Kistiakovskij, V[ladimir] [Aleksandrovič].** Кистяковский, В. А. По вопросу о пассивности магния. [Sur la passivité du magnésium.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (1445-1446). [6230]. 28451

——— О методъ определения электродныхъ потенциаловъ. [Sur la détermination du potentiel des électrodes.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (1453-1454). [6210]. 28452

——— Zur Methodik der Messung von Elektrodenpotentialen. Zs. Elektroph., Halle, **14**, 1908, (113-121). [6210 6255]. 28453

**Kistner, A.** Deutsche Physiker und Chemiker. (Sammlung Kösel. 23.) Kempten u. München (J. Kösel), 1908, (VIII + 168, mit 10 Portr.). 17 cm. 1 M. [0010]. 28454

**Kittler, E[rasmus].** Allgemeine Elektrotechnik. Unter Mitwirkung von W. Petersen hrsg. 3 Bde. Bd 2: Einführung in die Wechselstromtechnik. Transformatoren. Stuttgart (F. Enke), 1909, [1908], (VIII + 596). 25 cm. 18 M. [6460 6400 6040]. 28455

**Klaudy, J.** Schmiermaterialien. [In: Benedikt-Ulzer: Analyse der Fette und Wachsarten. 5. Aufl.] Berlin (J. Springer), 1908, (367-424). [0325]. 28456

**Klee, Friedrich.** Die Geschichte der Physik an der Universität Altdorf bis zum Jahre 1650. Erlangen (M. Mencke), 1908, (VIII + 180). 22 cm. [0010]. 28457

**Kleman, R. D.** On the different kinds of  $\gamma$  rays of radium and the secondary  $\gamma$  rays which they produce. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (638-663). [4275]. 28458

**Kleiminger, Rudolf.** Ueber die innere Energie des Isopentans. Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben), 1907, (61). 21 cm. [1800 1880 1600]. 28459

**Klein, David v. Lincoln, A. T.**

**Klein, Felix.** Die Göttinger Vereinigung zur Förderung der angewandten Physik und Mathematik. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (377-382); Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **17**, 1908, (176-187). [0020]. 28460

**Klein, Fr[iedrich].** Das Wegreiben des Druckphosphens und seine Bedeutung für die Theorie des Sehens. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1908**, SupplBd (161-172). [4460]. 28461

**Klein, Maurus.** Ausrüstung der Fernsprechleitung Wien-Lemberg mit Pupin-Spulen. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (134). [6485]. 28462

——— v. Gati, B.

——— v. Nowotny, R.

**Klingelfuss, Fr.** Ueber Messung und Dosierung der Röntgenstrahlen in absoluten Einheiten. Röntgenolyse. [Nebst Bemerkungen von Franz Nagelschmidt.] Münchener med. Wochenschr., **55**, 1908, (1536-1537, 1788). [4240]. 28463

**Klonowski, Zygmunt.** Przyczynek do badań nad promieniowaniem metali. [Sur la radiation des métaux.] Chem. pols., Warszawa, **7**, 1907, (345-358). [4210]. 28464

——— Aktynoaufografia i fotecchia. [Sur l'actinographia.] Wszechświat, Warszawa, **26**, 1907, (657-662, 676-681). [4225]. 28465

**Klos, Otto.** Elektrische Wellen, unbekannte Lichteinwirkungen und ähnliches. D. PhotZtg, Weimar, **32**, 1908, (185-186). [6610 4270]. 28466

**Klupathy, Eugen.** Die magnetische Wirkung der Kathodenstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (31-47). [6845]. 28467

**Knappert, L.** Les relations entre Voltaire et 's Gravesande. Janus, Leyde, **13**, 1908, (258-267). [0010]. 28468

**Knipp, Cha[rles] T[obias].** The temperature of the mercury arc. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (446-447). [6830]. 28469

——— Phonographic record of the Doppler effect. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (205). [9430 9320]. 28470

- Knochendöppel, C.** Neuere Einrichtungen und Ergebnisse auf dem Gebiete der Funkentelegraphie. Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrizität. (Schulbericht der Grossh. Wilhelm und Louis Zimmermanns Realschule mit Realgymnasialabteilung zu Apolda 1905, 1908.) Apolda (Druck v. R. Birkner), 1905, (1-16); Apolda (Druck v. H. Blume), 1908, (1-17). Je 28 cm. [6615]. 28471
- Knudsen, Martin.** Die Gesetze der Molekularströmung und der inneren Reibungsströmung der Gase durch Röhren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **28**, 1909, (75-130). [0325 0200]. 28472
- Koch, John.** Ueber die Wellenlänge der Reststrahlen von Gips. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (974-984). [3435]. 28473
- Koch, K[arl] R[ichard].** Ueber die Radioaktivität einiger Mineralquellen Württembergs, nach den Untersuchungen von Herrn A. Heurung. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **8**, 1906, (446-448). [4275]. 28474
- Koch, Peter Paul.** Ueber das Verhältnis der spezifischen Wärmen  $c_p/c_v = k$  in trockener, kohlenensäurefreier atmosphärischer Luft als Funktion des Druckes bei den Temperaturen  $0^\circ$  und  $-79,3^\circ \text{C}$ . Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (551-579, mit 1 Taf.); **27**, 1908, (311-345). [1640 9320]. 28475
- Nachtrag zu meiner Arbeit: Ueber die Abhängigkeit des Verhältnisses der spezifischen Wärmen  $\frac{C_p}{C_v} = k$  in trockener, kohlenensäurefreier atmosphärischer Luft von Druck und Temperatur. [Einfluss der Elastizität der Wellenröhrenwände auf die Schallgeschwindigkeit.] München, Sitzber. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **38**, 1908, (67-73). [9130 1640 9210 9240]. 28476
- Kochte, Paul.** Die Wärmeausnutzung in unsern Dampfanlagen. Papier-Fabrikant, Berlin, **6**, 1908, (2076-2081, 2136-2140, 2189-2193). [2490]. 28477
- Köhler, Alban.** Ueber Dosierung in der Röntgentherapie und Vorgänge im Innern der Röntgenröhre. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **11**, 1907, (1-12). [4240]. 28478
- v. Walter, B.
- Köhler, Fritz.** Neue Apparate für Photochemie. [Lichtthermostate und Photometer.] Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (140-143). [3010 1014]. 28479
- Köhler, Johann.** Ein neuer Radiator zur Erzeugung sehr schneller, elektrischer Wellen. Dinglers polyt. J., Berlin, **323**, 1908, (180-181). [6043]. 28480
- Photometer für ultraviolette Strahlen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **14**, 1908, (329-330). [3010]. 28481
- Ueber einen Apparat zum Messen der Wärmestrahlen elektrischer Lampen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **14**, 1908, (353). [6080 3010]. 28482
- Eine Ausführungsform des Righischen Radiators zur Demonstration des Kondensators. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (186). [0050 5220]. 28483
- Eine Leydener Flasche mit veränderlicher Kapazität. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (393). [0090 5220]. 28484
- Eine neue Influenzmaschine. Zs. Schwachstromtechn., München, **2**, 1908, (490-492). [6027]. 28485
- Köllner, H[ans].** Ueber den Einfluss der Refraktionsanomalien auf die Farbenwahrnehmung, besonders auf die Beurteilung spektraler Gleichungen. Zs. Augenheilk., Berlin, **18**, 1907, (430-441). [4430 4450]. 28486
- König, Berthold.** Die Funktion der Netzhaut beim Sehekte. Eine biophysikalische Hypothese. Zs. Psychol., Leipzig, Abt. 2, **42**, 1908, (424-436). [4400]. 28487
- König, Ernst.** Die Autochrom-Photographie und die verwandten Dreifarbenraster-Verfahren. (Photographische Bibliothek. Bd 23.) Berlin (G. Schmidt), 1908, (III + 60). 21 cm. 1,20 M. [4225]. 28488
- König, Paul.** Carl von Linne, der Erfinder unserer heutigen Thermometerskala. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **48**, 1908, (203-204). [1200 0010]. 28489
- König, Paul Pallme.** Der Widerstand des Wismuts im veränderlichen Magnetfelde und für veränderlichen Messstrom. (Auszug aus der Leipziger



Diss.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 25, 1908, (921-982). [5660]. 28490

**König, W[alter].** Ueber Demonstration langsamer elektrischer Schwingungen. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (788-789); Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (794-797). [6610 0050]. 28491

**Koenigsberger, Joh.** Geradsichtiges Prisma zur Projektion von Spektren. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (727). [3165 0050]. 28492

——— und **Bender, R.** Ueber die absolute und relative Grösse des Phasensprunges bei senkrechter Reflexion an Metallen und Metallverbindungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 26, 1908, (763-788). [3840]. 28493

——— und **Schilling, K.** Ueber die elektrische Leitfähigkeit einiger fester Substanzen. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (347-352). [5660 5675 6240]. 28494

——— v. **Kilchling, K.**

**Königsworther, Alex.** Ueber den Uebergangswiderstand zwischen Kommutator und Bürsten bei Ampère-stundenzählern für Gleichstrom und die Neukonstruktionen der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (608-612). [6010]. 28495

——— Elektrotechnische Messkunde, zugleich Leitfaden für das elektrotechnische Praktikum. (Grundriss der Elektrotechnik. Bd 2.) Hannover (M. Jänecke), 1908, (167). 22 cm. 4,20 M. [5600 6000]. 28496

**Köppe, E. v. Gorke, H.**

**Köppen, W[ladimir].** Graphische Psychrometertafel. Ann. Hydrogr., Berlin, 36, 1908, (175-177). [1890]. 28497

——— Die Orientierung fallender Prismen in der Luft. [Haloerscheinungen.] Met. Zs., Braunschweig, 25, 1908, (280-283). [3220]. 28498

**Koepsel, A.** Ein neues Verfahren zur Uebertragung von Bewegungen geringer Energie. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (395-397). [0090]. 28499

——— Ueber eine neue Methode zur fortlaufenden Analyse von Gasgemischen auf elektrischem Wege mit

Anwendung auf die Bestimmung der Strömungsgeschwindigkeit von Gasen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (814-827). [0090 2000]. 28500

**Koerber, F.** Neuere Luftpumpen. Sammelreferat. Natw. Wochenschr., Jena, 23, 1908, (23-28); Umschau, Frankfurt a. M., 12, 1908, (573-575). [0090]. 28501

**Köthner, P[aul].** Das Atomproblem in neuer Beleuchtung. Aus d. Natur, Stuttgart, 3, 1908, (577-586). [0500]. 28502

——— Faradays Atombegriff. Aus d. Natur, Stuttgart, 3, 1908, (717-724, 753-759). [0500]. 28503

**Kövesligethy, R[ado] v.** Ueber die Lesung seismischer Diagramme. Beitr. Geophysik, Leipzig, ErgBd 1, 1902, (281-289). [9100]. 28504

**Kofer, Martin.** Bestimmung des Absorptionskoeffizienten von Radiumemanation in Lösungen und Gemischen. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (6-8). [4275 0250]. 28505

**Kohl, Emil.** Ueber die Entropiefunktion beim Umsatz von chemischer und elektrischer Energie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 25, 1908, (155-174). [2415 2475]. 28506

**Kohl, Max.** Demonstrationsapparat für Fernphotographie nach Prof. Dr. A. Korn in München. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (142-143). [6480 0050 5660 4225]. 28507

**Kohlrausch, Friedrich.** Ueber das von F. und W. Kohlrausch bestimmte elektrochemische Aequivalent des Silbers, insbesondere mit Rücksicht auf die sogenannte Anodenflüssigkeit. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 26, 1908, (580-596). [6210 6010]. 28508

——— Der Temperaturkoeffizient der Ionenbeweglichkeiten im Wasser als Funktion der Beweglichkeit selbst. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (129-133). [6240]. 28509

——— Ueber gesättigte wässrige Lösungen schwerlöslicher Salze. Tl 2: Die gelösten Mengen mit ihrem Temperaturgang. Zs. physik. Chem., Leipzig, 64, 1908, (129-169). [6240]. 28510

——— und **Weber, Rudolf H.** Elektrochemisches Aequivalent und

Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 26, 1908, (409-438). [6210]. 28511

**Kohlschütter, Arnold.** Die Bildfehler fünfter Ordnung optischer Systeme abgeleitet auf Grund des Eikonalg Begriffes nebst Anwendung auf ein astrophotographisches Objektiv. Diss. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kaestner), 1908, (III + 85). 27 cm. [3050]. 28512

**Kohlschütter, V[olkmar].** Ueber Reduktion von Silberoxyd durch Wasserstoff und kolloides Silber. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (49-63). [6825 0340]. 28513

Ueber kathodische Zerstäubung von Metallen in verdünnten Gasen. (4. Mitt. Entgegnung an die Herren Fischer und Hähnel.) Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (417-421). [6825]. 28514

und **Goldschmidt, Th.** Ueber kathodische Zerstäubung von Metallen in verdünnten Gasen. (3. Mitt.) Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (221-235). [6825]. 28515

v. Fischer, F.

**Kohn, Franz.** Photoelektromotorische Untersuchungen über Mischungen von Ammonoxalat mit Mercurichlorid und Ferrichlorid. Diss. Kgl. techn. Hochschule. München (Druck v. J. Fuller), 1908, (III + 67). 22 cm. [6200 3010 6850]. 28516

**Kohnstamm, Ph[ilipp] A[braham].** Equilibres dans les systèmes binaires. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 13, 1908, (290-315, avec 1 pl.) [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, 1907, (732-754, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, 1907, (639-660, with 1 pl.) (English).] [2457]. 28517

Demonstratie van nieuwe manometers, o.a. voor zeer hooge drukkingen. [Présentation de manomètres nouveaux e.a. pour des pressions très élevées.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, 11, 1907, (141-144). [0835]. 28518

Determinisme en natuurwetenschap. [Le déterminisme et la science de la nature.] [Amsterdam]

[1908], (55), 24 cm.; Tijdschrift voor Wijsbegeerte, Amsterdam, 2, 1908, (521-564). [0000]. 28519

**Kohnstamm, Ph[ilipp] v. Waals, J. D.** van der.

**Kohut, Adolph.** Alexander von Humboldt und François Arago. Weltall, Berlin, 8, 1908, (359-362, nebst 1 Beilage). [0010]. 28520

**Kolbe, Bruno.** Ein regulierbarer Schul-Rheostat. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (217-223). [6020 0050]. 28521

[**Kolbe, B[runo] Ju[lijevič].**] Колбе, Б. Ю. Определение сгустительной силы конденсатора и разности потенциаловъ полюсовъ электрофорной машины при помощи градуированнаго алюминіеваго электрометра. [Bestimmung der bindenden Kraft eines Kondensators und der Potentialdifferenz an den Polen einer Influenzmaschine mittels eines geeichten Aluminiumelektrometers.] Fiz. Obozr., Kiev, 8, 1907, (212-216). [5740 6005]. 28522

**Kolloek, Lily G[avit] and Smith, Edgar F[ahs].** New results in electrolysis. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., 46, 1908, (341-345). [6250]. 28523

**Kolossoff, G.** Sur les problèmes d'élasticité à deux dimensions. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (522-526). [0800]. 28524

**Kommerell, V.** Unterkühlung des Wassers. Zs. physik. Unterr., Berlin, 12, 1908, (391). [0050 1940]. 28525

[**Konovalov, D[mitrij] P[etrovič].**] Коноваловъ, Д. П. О взаимодействии тѣлъ въ растворѣ по даннымъ ихъ упругости паровъ. [Sur l'action réciproque des corps en solution, déterminée par leurs pressions de vapeur.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. častī, 39, 1907, (54-78, 315-342). [1920]. 28527

[**Konstantinov, N[ikolaj] S[tepanovič].**] Константиновъ, Н. С. О сплавахъ кобальта и мѣди. [Sur les alliages de cobalt et de cuivre.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. častī, 39, 1907, (771-777, av. 1 pl.). [1920]. 28528

**Koomans, Nicolaas.** Over den invloed der zelfinductie in telefoon-geleidingen. [Sur l'influence de la self-induction dans les circuits téléphoniques.] Delft (J. Waltman), 1908, (I + 79). 24 cm. [6460 6845]. 28529

**Kopfermann, Fritz.** Ueber die Elektrolyse des Glases. Diss. Münster i. W. Dortmund (Druck v. W. Crüwell), 1908? (IV + 71). 22 cm. [6200]. 28530

**Korda, Désiré.** Télégraphie rapide, système Pollak et Virag. J. phys., Paris, (sér. 4), 6, 1907, (298-401, av. fig.). [6480]. 28531

**[Kordyś, L.] Кордышъ, Л.** Отзывъ о книгѣ А. Б. Беклей. „Краткая исторія естественныхъ наукъ.“ Москва 1907. [Besprechung der russischen Übersetzung des Buches von A. B. Buckley „Kurze Geschichte der Naturwissenschaften“.] Moskau 1907.] Fiz. obozr., Kiev, 8, 1907, (171). [0032]. 28532

Отзывъ о книгѣ Риги „Современная теорія физическихъ явленій (радиоактивность, ионы, электроны)“ 1905. [Besprechung des Buches von Righi „Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen (Radioaktivität, Ionen, Elektronen)“ 1905.] Fiz. obozr., Kiev, 8, 1907, (171-172). [0032]. 28533

**Korn, A[rthur].** Solution générale du problème d'équilibre dans la théorie de l'élasticité dans le cas où les efforts sont donnés à la surface. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (578-580). [0800]. 28534

Sur les équations de l'élasticité. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 24, 1907, (9-75). [0840]. 28535

Neue Resultate der Telautographie. Vortrag. Natw. Rdsch., Braunschweig, 23, 1908, (521-523, 533-536); Weltall, Berlin, 9, 1908, (17-21, 38-44). [6480]. 28536

[Корнъ, А.] Телефотография. [La téléphotographie.] Fiz. obozr., Kiev, 8, 1907, (88-97, av. 1 pl.). [5660 4225 6480]. 28537

**Kornatz, Ernst.** Untersuchungen über die Dampfdichte des Wassers. Berlin (R. Frenkel), 1908, (43, mit 1 Taf.). 8vo. 2 M. [1850]. 28538

**[Korolikov, A[leksěj] L[ivovič].]** Корольковъ, А. Л. Задачи на применение I и II законовъ термодинамики. [Aufgaben zur Erläuterung der beiden Hauptsätze der Thermodynamik.] Fiz. Obozr., Kiev, 8, 1907, (21-24). [0050]. 28539

Простой термоэлектрический пирометръ. [Einfaches thermoelektrisches Pyrometer.] Fiz. obozr., Kiev, 8, 1907, (210-211). [0050]. 28540

Электрическая печь для проекционных цѣлей. [Elektrischer Ofen für Projektionszwecke.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, 1, 1907, (32-35). [0050]. 28541

Тормаза для лабораторнаго изслѣдованія малыхъ двигателей. [Bremse zur Untersuchung kleiner Motore.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, 1, 1907, (69-72). [0050]. 28542

Къ вопросу объ употребленіи цвѣтныхъ стеколъ въ зрительныхъ трубахъ. [Der Gebrauch von gefärbten Gläsern für Feldsucher.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, 1, 1907, (229-234). [3080]. 28543

Учебникъ физики для артиллерійскихъ училищъ. Часть I. Термометрія, калориметрія, теплота и работа, теплопроводность. [Lehrbuch der Physik für Artillerieschulen. I-er Theil. Thermometrie, Kalorimetrie, Wärme und Arbeit, Wärmeleitung.] St. Peterburg, 1906, (3 + 122). 24 cm. [0030]. 28544

**Korrodi, E.** Direct-current generators for light, power and tramway service. Elect., London, 61, 1908, (84-86). [6060]. 28545

**[Kosonogov, I. I.] Косоноговъ, I. I.** Основанія физики. Курсъ, читанный авторомъ студентамъ Медицинскаго факультета. [Éléments de physique. Cours professé par l'auteur aux étudiants de la faculté de médecine.] Kiev, 1906, (XII + 1 + 444). 25 cm. [0030]. 28546

**Koster Gzn, W.** Ein Licht- und Farbensinnmesser. Graefes Arch. Ophthalm., Leipzig, 66, 1907, (497-504). [4470]. 28547

**Kotik, Naum.** Die Emanation der psychophysischen Energie. Eine experimentelle Untersuchung über die unmittelbare Gedankenübertra-

gung im Zusammenhang mit der Frage über die Radioaktivität des Gehirns. Grenzfr. Nervenleben, Wiesbaden, H. 61, 1908, (VII + 130). [4275]. 28548

**Kotrbeletz, Hans.** Eine Studie über das Quecksilber-Kompensationspendel. Leipziger UhrmZtg, 15, 1908, (25-27, 37-39, 56-58, 90-92). [0825-0809]. 28549

**Kottmann, E.** Petrus Peregrinus, der Erfinder des ersten auf einer Nadel schwebenden Kompasses. Welt der Technik, Berlin, 1908, (207-208). [5435 0010]. 28550

[**Koturnickij, P[avcl] V[asiljevič].** Котурницкий, П. В. По поводу сообщения г. А. А. Саткевича: „О формулировке первого закона термодинамики.“ [Bemerkungen zur Abhandlung des Herrn A. A. Satkevič: Über die Formulierung des ersten Hauptsatzes der Thermodynamik.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., 39, 1907, (85-87). [2405]. 28551

[**Kovalev, P[etr] A[leksandrovič].** Ковалевъ, П. А. Лекционный кинематографъ и некоторые другие приборы. [Ein Kinetograph für Vorlesungszwecke und einige andere Apparate.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., 39, 1907, (93). [0050]. 28552

——— Два случая оптического обмана. [Zwei Fälle optischer Täuschung.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., 39, 1907, (152). [4400]. 28553

**Kowalski, J.** Przyczynki do badań nad luminiscencyą. (Beiträge zur Kenntnis der Lumineszenz.) Kraków, Bull. Intern. Acad., 1908, (749-764). [4230]. 28554

**Kraus, Charles A. v. Franklin, E. C.**

**Krebs, A.** Moderne Dampfturbinen und Turbinen-Schiffe. Gemeinfasslich dargestellt. 3. Aufl. Berlin (G. Siemens), 1908, (XIII + 109). 22 cm. Geb. 3 M. [2490]. 28555

**Krebs, Erich.** Technisches Wörterbuch enthaltend die wichtigsten Ausdrücke des Maschinenbaues, Schiffbaues und der Elektrotechnik. II. Englisch-Deutsch. (Sammlung Göschens. 396.) Leipzig (G. J. Göschen), 1908, (160). 16 cm. 0,80 M. [0030]. 28556

**Krebs, Wilhelm.** Aus der Chronik der Explosionskatastrophen des Jahres 1907. [Schalldruck und Fortpflanzung von Explosionen.] Zs. Schiesswesen, München, 3, 1908, (86-89). [9200]. 28557

**Kreusler, H.** Ueber reines Eisen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (344-350). [5450 5660]. 28558

**Kries, J[ohannes] von.** Ueber ein für das physiologische Praktikum geeignetes Verfahren zur Mischung reiner Lichter. Zs. Psychol., Leipzig, Abt. 2, 43, 1908, (58-68). [4400 0090]. 28559

**Krohne, Kurt.** Influenzwirkungen von Hochspannungsanlagen auf Fernsprechleitungen. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (558). [6485]. 28560

**Kršnjavi, Bogdan.** Die Ueberführungszahl des Wasserstoffs in verdünnter Chlorwasserstoffsäure. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert), 1907, (50). 23 cm. [6240]. 28561

**Krueger, Felix.** Die Theorie der Konsonanz. Eine psychologische Auseinandersetzung vornehmlich mit C. Stumpf und Th. Lipps. (Forts.) Psychol. Stud., Leipzig, 2, 1906, (205-255). [9450]. 28562

**Krüse.** Zur Erklärung des Influenzversuches mit zwei Elektroskopen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (108-109). [5220]. 28563

**Krüß, H[ugo].** Das Kugelphotometer und die Ermittlung der räumlichen Lichtstärke. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.) 15 (1907), 1908, (LXXVIII-LXXIX). [3010]. 28564

——— Integrierendes Photometer. J. Gasbeleucht., München, 51, 1908, (597-600). [3010]. 28565

——— Projektion im auf fallenden und im durchfallenden Licht. Jahrb. Phot., Halle, 22, 1908, (25-28). [3090]. 28566

**Krüß, Paul.** Vorführung von Spektrallampen mit chemischem Zerstäuber nach Beckmann. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.) 15, (1907), 1908, (LXXVII). [3165]. 28567

——— Projektionslaterne mit kurz brennweitiger Beleuchtungsline. Jahrb. Phot., Halle, 22, 1908, (91-93). [0050 3090]. 28568

**Krüss, P[aul].** Projektions-Bogenlampe mit paralleler Kohlenführung. Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (93-94). [0050]. 28569

**Kruyt, Hugo Rudolph.** De dynamische allotropie der zwavel. [L'allotropie dynamique du soufre.] Amsterdam (A. H. Kruyt), 1908, (117, av. 2 pl.). 24 cm.; Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (513-561). [1887]. 28570

**Kučera, Boh.** Přehled pokroků fyziky za rok 1906. Elektrina a magnetismus. [Übersicht über die Fortschritte in der Physik im Jahre 1906. Elektrizität und Magnetismus.] Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos., **1908**, (327-366). [4900]. 28571

**Kuchinka, Eduard.** Die Herstellung der mikrophotographischen Bilder „Stanhopes“. Mechaniker, Berlin, **16**, 1908, (133-136). [4225]. 28572

**Kühn, A.** Ueber Hautrisse und Sprünge in Thermometern. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (985). [1210]. 28573

**Kühnen, F. und Furtwängler, Ph.** Erwiderung auf den Vortrag des Herrn W. Felgentraeger: Der Einfluss des Schneiden auf die Bestimmung der Schwebeschleunigung mit dem Reversionspendel. [Nebst] Bemerkungen hierzu von Wilh. Felgenträger. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (389-390, 418-419). [0825]. 28574

**Kümmel, F.** Radiologische Ausblicke. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **48**, 1908, (153). [4275]. 28575

**Kümmell, G[ottfried].** Photochemie. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 227.) Leipzig (B. G. Teubner), 1908, (IV + 103). 18 cm. 1,25 M. [4225]. 28576

**Küster, F[r.] W.** Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker . . . 8. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1908, (106). 18 cm. Geb. 2,40 M. [0030]. 28577

**Kuhlmann, Karl.** Moderne Schutzeinrichtungen gegen gefahrbringende Ströme in elektrischen Netzen. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (316-321, 329-333, 361-365). [6000 5630]. 28578

**Kuhn, J. v. Radt, M.**

**Kunz, George Frederick.** Henri Moissan. [With bibliography.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (233-246, with port.). [0010]. 28579

**Kunz Jakob.** On cathode and canal-rays from hollow cathodes. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (161-183). [6845 4250]. 28580

——— On the corpuscular theory of the thermoelectric forces. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (767-789). [5710 5675]. 28581

**[Kurbatov, V[ladimir] Ja[kovlevič].** Курбатовъ, В. Я. жизнь и труды Д. И. Менделѣева. [Das Leben und Wirken von D. J. Mendelëjev.] Fiz. obozr., Kiev, **8**, 1907, (173-189, 245-257, 309-317, mit 1 Portr. und 2 Taf.). [0010]. 28582

——— О кристаллизации стеколъ. [Über die Krystallisation der Gläser.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. otd., **39**, 1907, (48-49). [0400]. 28583

——— О зависимости окраски тѣлъ отъ температуры. [Sur la dépendance des couleurs des corps de leur température.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (93-94, 1521-1543). [3850 4220 3840]. 28584

——— О соответственныхъ температурахъ для кристаллическаго состоянія. [Über übereinstimmende Temperaturen für kristallinische Körper.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim., Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (262-265). [1885]. 28585

——— Объ испареніи тѣлъ, кипящихъ при высокой температурѣ. [Über die Verdunstungswärme der Körper, welche einen hohen Siedepunkt haben.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (303-304). [1680]. 28586

——— Теорія лученсцусканія. [Theorie der Strahlung.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (1141, 1443-1444). [4200]. 28587

——— Электропроводность іода. [Die elektrische Leitfähigkeit des Jods.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (1141-1142). [5660]. 28588

[**Kurbatov**, V[ladimir] Ja[kovlevič].] Курбатовъ, В. Я. Теплоемкость сѣры; теплоемкости и скрытыя теплоты испаренія нѣкоторыхъ органическихъ веществъ. [Spezifische Wärme des Schwefels; spezifische Wärmen und Verdunstungswärmen einiger organischer Substanzen.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (1142–1145, 1640). 1620 1680]. 28589

——— Значеніе атомистической гипотезы. [La signification de l'hypothèse atomique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (1181–1218). [0500]. 28590

——— Измѣненіе теплоемкости ртути. [Changement de la chaleur spécifique du mercure [avec la température].] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (1442–1443). [1620]. 28591

——— Отзывъ о книгѣ Лебона „Эволюція матеріи.“ [Bespreehung des Buches von Le Bon „L'évolution de la matière.“] Vopr. fiziki, St. Petersburg, **1**, 1907, (150–151). [0032]. 28592

[——— et **Maikovskij**, A[leksandr] E[vmenevič].] ——— и Маковецкій, А. Е. Скрытая теплота испаренія и теплоемкость изовалеріаново-изоамилотого эфира. [Chaleur de vaporisation et chaleur spécifique de l'isoamylate isovalérianique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (1640). [1620 1680]. 28593

[**Kurnakov**, N[ikolaj] S[emenovič]] Курнаковъ, Н. С. Объ электропроводности сплавовъ таллія со свинцомъ. [Sur l'électroconductibilité des alliages de thallium et de plomb.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (657–658). [5660]. 28594

——— Электропроводность простыхъ тѣлъ. [L'électroconductibilité des corps simples.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (659–660). [5660]. 28595

[——— et **Žemčužnyj**, S[ergěj] F[edorovič].] ——— и Жемчужный С. Ф. О сплавахъ мѣди съ никкелемъ и золотомъ; электропроводность твердыхъ металлическихъ растворовъ. [Alliages du cuivre avec

le nickel et avec l'or; électroconductibilité des dissolutions métalliques solides.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (211–229, av. 3 pl.). [1920 5660]. 28596

**Kurnakov**, N[ikolaj] S[emenovič] u. **Žemčužnyj**, S[ergěj] F[edorovič]. Stand der Erforschung über die elektrische Leitfähigkeit der kristallisierten Metalllegierungen. (Zur Abhandlung von Herrn Guertler.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, **5**, 1908, (374–377). [5660]. 28597

**Kurz**, Karl. Ueber den scheinbaren Unterschied der Leitfähigkeit der Atmosphäre bei positiver und negativer Ladung des Blattelektrometers. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **8**, 1906, (459–467). [5270 4275]. 28598

——— Die Beeinflussung der Ergebnisse luftelektrischer Messungen durch die festen radioaktiven Stoffe der Atmosphäre. [Reprint of C VII no. 24363.] Giessen, Ber. Ges. Natk., N.F., natw. Abt., **2** (1907–08), 1908, (1–71). [6805 5270 4275]. 28599

——— Eine quantitative Bestimmung des Gehaltes der Atmosphäre an radioaktiven Substanzen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (177–184). [5270 4275 6800]. 28600

——— Zur Erklärung der Unipolarität bei atmosphärischen Zerstreuungsmessungen. Erwiderung auf die Arbeit des Herrn K. W. Fritz Kohlrausch. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (218–221). [5270 4275 6810]. 28601

[**Kuznecov**, A[leksandr] A[leksandrovich].] Кузнецовъ, А. А. О люксофотометрѣ системы И. А. Ковалева. [Le luxo-photomètre de P. A. Kovalev.] Električestvo, St. Petersburg, **28**, 1907, (44). [3010]. 28602

**Kynast**, Reinhard. Ueber die Reflexion an isotropen, durchsichtigen Medien. Diss. Breslau (Druck v. Grass, Barth & Comp), 1906, (48). 24 cm. [3820]. 28603

**Laar**, J[ohannes] J[acobus] van. Ueber den Dampfdruck von trockenem und gewöhnlichem Salmiak. Zs. physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (194–198). [1900 1930]. 28604

——— Antwort auf die „Pemerungen“ von Prof. Abegg: Dampfdruck von trockenem und gewöhnlichem

**Salmiak.** Zs. physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (678-681). [1900 2435 1930]. 28605

**Laar, J[ohannes] J[acobus]** van. Die Schmelz- und Erstarrungskurven bei binären Systemen, wenn die feste Phase ein Gemisch (amorphe feste Lösung oder Mischkristalle) der beiden Komponenten ist. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (216-253); **64**, 1908, (257-297). [2437 1920 1810 1887]. 28606

————— Einige Bemerkungen über den osmotischen Druck. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (629-632). [0310 2457]. 28607

**Laby, T. H.** The supersaturation and nuclear condensation of certain organic vapours. London, Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A), **208**, 1908, (445-474). [1840 1940]. 28608

————— A recalculation of the vapour pressure of mercury. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (789-796). [1840]. 28609

————— and **Kaye, G. W. C.** Gaseous ionisation and pressure. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (879-889, with 1 pl.) [6805]. 28610

**Lacy, Burritt S.** Einige Versuche über das Leuchten der Bunsenflamme. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (633-640). [4202]. 28611

**Ladenburg, Albert.** Die chemische Konstitution der Materie. Vortrag . . . [In: Ladenburg, Naturwiss. Vorträge.] Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft), 1908, (33-52). [0500]. 28612

————— Stereochemie. Vortrag . . . [In: Ladenburg, Naturwiss. Vorträge.] Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft), 1908, (71-87). [4040]. 28613

————— Die Aggregatzustände und ihr Zusammenhang. Vortrag . . . [In: Ladenburg, Naturw. Vorträge.] Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft), 1908, (89-124). [1800]. 28614

————— Die vier Elemente des Aristoteles. Vortrag. [In: Ladenburg, Naturwiss. Vorträge.] Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft), 1908, (125-138). [0040]. 28615

————— Die Spektralanalyse und ihre kosmischen Konsequenzen. Rede . . . [In: Ladenburg, Naturwiss. Vorträge.] Leipzig (Akad. Ver- (c-1901)

lagsgesellschaft), 1908, (139-171). [4205]. 28616

**Ladenburg, Albert** Das Radium und die Radioaktivität. Vortrag . . . [In: Ladenburg, Naturwiss. Vorträge.] Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft), 1908, (209-227). [4275]. 28617

————— Naturwissenschaftliche Vorträge in gemeinverständlicher Darstellung. Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft), 1908, (VII + 264). 24 cm. 9 M. [0030]. 28618

**Ladenburg, Erich** und **Lehmann, Erich.** Ueber das Absorptionsspektrum des Ozons. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **8**, 1906, (125-135). [4205 3850]. 28619

————— und **Markau, Karl.** Ueber die Anfangsgeschwindigkeiten lichtelektrischer Elektronen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (562-577); Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (821-828). [4960 6845 6850]. 28620

————— v. **Rubens, H.**

**Ladenburg, Rudolf.** Ueber die Absorption des Lichtes in leuchtendem Wasserstoff. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (550-561). [3850]. 28621

————— und **Loria, Stanislaw.** Ueber die Dispersion des leuchtenden Wasserstoffs. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (875-878, mit 1 Taf.); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (858-886, mit 1 Taf.). [3850]. 28622

**Lallemand, Ch.** Nouveau cercle azimutal réitérateur à microscopes et à lectures diverses. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **35**, (Lyon, 1906, 2<sup>e</sup> partie), 1907, (48-52, av. fig.). [3080]. 28623

**Lamb, Horace.** [Obituary notice of] Lord Kelvin. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **6**, 1909, (xv-xix). [0010]. 28624

**Lametz.** Les turbines à vapeur. Metz, Mém. de l'ac. (3. sér.), **33**, (1903-1904), 1905, (179-190). [2490]. 28625

**Lampe, Paul.** Ueber die Koagulationsgeschwindigkeit wässriger Gelatinelösungen. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **39**, (1907), 1908, (54-69). [0340]. 28626

————— Ueber die Elastizität koagulierter wässriger Gelatinklösungen.

sungen und Koagulationsgeschwindigkeit. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1908, (39). 22 cm. [0842].

28627

**Lampen, Alexander.** An electrical resistance furnace for the measurement of higher temperatures with the optical pyrometer. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **28**, 1906, (846-853, with text fig., tables). [6090 1010 1255].

28628

**Landau, St.** Ówiczenia z fizyki w szkole średniej. [Expériences de Physique dans l'enseignement secondaire.] Wiad. mat., Warszawa, **12**, 1908, (39-46). [0050].

28629

————— Pomiar dyspersji w zjawisku Faraday'a. [Mesures de la dispersion dans le phénomène de Faraday.] Wiad. mat., Warszawa, **12**, 1908, (65-77). [4040].

28630

————— Promieniotwórczość w wykładzie elementarnym. [La radio-activité dans l'enseignement élémentaire.] Wiad. mat., Warszawa, **12**, 1908, (77-94). [4275 0050].

28631

————— Próba okazania wpływu pola magnetycznego na zjawiska ugięcia się światła. [Essai tendant à démontrer l'influence exercée par un champ magnétique sur les phénomènes de la diffraction de la lumière.] Wiad. mat., Warszawa, **12**, 1908, (169-175). [6635].

28632

————— Z dziedziny elektrooptyki. [Problèmes de l'électrooptique.] Wszechświat, Warszawa, **26**, 1907, (753-758, 774-777). [2990 4900 6600].

28633

————— O świetle ugiętem, siatkach dyfrakcyjnych i o spektroskopie schodkowym. [Sur la diffraction de la lumière par les réseaux et sur les spectroscopes à échelon.] Wszechświat, Warszawa, **27**, 1908, (289-293, 310-313, 330-332). [3630 3160].

28634

————— O nowych zdobyczach w dziedzinie promieni elektrycznych. [Sur quelques découvertes récentes dans le domaine des rayons électriques.] Wszechświat, Warszawa, **27**, 1908, (657-661). [6845].

28635

————— Beobachtungen über magnetische Rotationspolarisation im Ultraviolett. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (417-431). [4040 4050 6650 6655].

28636

**Landini, Gabriele.** Influenza della formalina sul potere rotatorio del glucosio in rapporto alla teoria della multirotazione. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (52-58). [4050].

28637

**Landolt, H[ans].** Untersuchungen über die fraglichen Aenderungen des Gesamtgewichtes chemisch sich umsetzender Körper. 3. Mitt. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1908**, (354-387); Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (581-614). [0100 0800].

28638

**Landsteiner, Karl v. Robertson, T.**

**Lane, Alfred C[hurch].** The definition of solid and fluid. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **25**, 1907, (190-191, with text fig.). [0070].

28639

[**Lang, Viktor Edler von.**] [Nekrolog betr. Sir William Thomson (Lord Kelvin), † 17. Dec. 1907.] Wien, Alm. Ak. Wiss., **53**, 1908, (294-298). [0010].

28640

**Langbeck, K.** Die Gewitter des 5. Juli 1905. Berlin, Veröff. met. Inst., No. **195**, 1908, (XX-XXXI). [5270].

28641

**Langevin, P.** Sur la théorie du mouvement brownien. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (530-533). [0500 0200].

28642

————— Sur la recombinaison des ions dans les diélectriques. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1011-1013). [5250].

28643

**Lanner, Alois.** Die experimentelle Behandlung des Dopplerschen Prinzips. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (249-250). [3420 0050].

28644

**Lapicque, Louis.** Sur la théorie de l'excitation électrique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1054-1057). [5900].

28645

**Laporte, F.** La Commission internationale de photométrie (Réunion de Zurich, juillet 1907). Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **7**, 1907, (487-500). [3010].

28646

**Larguier des Bancelis, J.** Recherches sur les modifications physiques de la gélatine en présence des électrolytes et des nonélectrolytes. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (290-291). [0320].

28647



**Larmor, J.** On the physical aspect of the atomic theory. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **52**, 9, 1908, (1-54). [0500]. 28648

————— Note on displacement of spectral lines. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **26**, 1907, (120-122). [4206]. 28649

**La Rosa, Michele.** Alcune rappresentazioni grafiche delle relazioni fra il periodo di una scarica oscillante e l'induttanza, la capacità, la resistenza del circuito di scarica. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (390-400). [6400 6820]. 28650

————— Sulla funzione del condensatore nel rocchetto d'induzione. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (26-53). [6040]. 28651

————— Il fenomeno dell'arco cantante in un circuito che non ha un periodo proprio d'oscillazione. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (112-121). [6830]. 28652

**Latour, Marius v. Eichberg, F.**

**Latschenko.** Note sur les chaleurs d'échauffement de la barytine, de la withérite et de la chaux fondue. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (59-61). [1660]. 28653

**Laub, J.** O wtórnych promieniach katodowych. [Sur les rayons cathodiques secondaires.] *Kraków, Rozpr. Akad.*, **7 B**, 1907, (29-50). [6845]. 28654

————— Zur Optik der bewegten Körper. II. III. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (175-184). [6630]. 28655

————— Ueber die durch Röntgenstrahlen erzeugten sekundären Kathodenstrahlen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (712-726). [6845]. 28656

————— Ueber den Einfluss der molekularen Bewegung auf die Dispersionerscheinungen in Gasen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **28**, 1909, (131-141). [6625 3800 3822]. 28657

————— v. Einstein, A.

**Laudet, Georges et Laudet, Gustave.** Enregistrement photographique de vibrations sonores. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (1311-1314). [9310 4225]. 28658

**Laudet, Gustave v. Laudet, Georges.** (c-1901)

**Laudien, K.** Die Elektrotechnik. Die Grundgesetze der Elektrizitätslehre und die technische Erzeugung und Verwertung des elektrischen Stromes in gemeinverständlicher Darstellung. Ein Handbuch für Techniker... (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 88.) Hannover (M. Jänecke), 1908, (295). 17 cm. Geb. 4 M. [6000 0030]. 28659

**Laue, M[ax].** Die Wellenstrahlung einer bewegten Punktladung nach dem Relativitätsprinzip. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (838-844). [4960 6630 4200]. 28660

————— Die Entwicklung der Elektrizitätslehre nach Maxwell und Hertz. *Math.-natw. Bl.*, Berlin, **5**, 1908, (17-21). [6600 4900]. 28661

————— Das Zeeman-Phänomen und der zweite Hauptsatz der Thermodynamik. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (617-620). [6660 4208 2415 4210]. 28662

————— Das Additionstheorem der Entropie. (Vortrag.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (778-780). [2415 4200]. 28663

**Lauer, L. und Tammann, G[ustav].** Ueber Verschiebungselastizität bei Flüssigkeiten. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **63**, 1908, (141-150). [0840]. 28664

**Lauricella, Giuseppe.** Alcune applicazioni della teoria delle equazioni funzionali alla fisica-matematica. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (104-118, 155-174, 237-262, 501-518). [0400]. 28665

**Laurie, A. P.** The electromotive force of iodine concentration cells in water and alcohol. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **28**, 1908, (382-393); [Uebers. von Wa. Ostwald] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **64**, 1908, (615-628). [6255]. 28666

**Lauritsen, L. P.** Hans Christian Ørsted, 1800-1804. (Danish) København, *Fys. Tidsskr.*, **6**, 1908, (157-171). [0010]. 28667

**Lauter, Ludwig.** Die elektrische Stromanlage für das physikalische Kabinett des k.k. Staatsgymnasiums in Iglau. Programm d. k.k. Staats-

gymnasiums in Igau [Mähren], 1906-07, 1907, (3-11). [0050 0060 6000]. 28668

**Lawaczek, Franz.** Beitrag zur Theorie und Konstruktion der Wage, mit besonderer Berücksichtigung der n-fach übersetzten Hebelwage. Diss. techn. Hochschule Braunschweig. Berlin (R. Dietze), 1906, (80). 22 cm. [0810]. 28669

**Laws, F. A., Bishop, F. L. and McKunkin, P.** A method of determining thermal conductivity. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (455-464, with text fig.). [2000]. 28670

**Lawton, E. E.** Wave-lengths and structural relation of certain bands in the spectrum of nitrogen. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **24**, 1907, (101-108, with text fig.). [4207 3430]. 28671

[**Lazarev, P[etr] P[etrovič].**] Лазаревъ, П. П. Выцветаніе пигментовъ въ видимомъ спектрѣ. [La décoloration des pigments dans le spectre visible.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. Otd., **39**, 1907, (236-247, rés. fr. 247). [4225]. 28672

**Lea, Carey.** Kolloides Silber und die Photohaloide. In deutscher Uebersetzung mit Anmerkungen neu hrsg. von **Lüppo-Cramer.** Dresden (Th. Steinkopff), 1908, (147, mit 1 Portr.). 23 cm. [4225]. 28673

**Léauté, André.** Sur l'étincelle de self-induction. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1209-1211). [6820]. 28674

**Lebeau, T.** Sur quelques émulsions produites par les amalgames avec l'eau et différents liquides. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **11**, 1907, (340-347, av. fig.). [0300 6235]. 28675

[**Lebedev, I[van Aleksandrovič].**] Лебедевъ, П. [A.] Испытаніе системъ и типовъ счетчиковъ электрической энергіи въ Главной Палатѣ мѣръ и вѣсовъ. [Essais sur les systèmes et types des compteurs d'énergie électrique, faits à la Chambre Centrale des poids et mesures.] St. Petersburg, Ann. Chambre poids et mes., **8**, 1907, (139-177); Električestvo, St. Petersburg, **28**, 1907, (263-272). [6010 5700 5705]. 28676

**Lebedew, Pierre.** La dispersion apparente de la lumière dans l'espace interstellaire. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1254-1256). [3400 3410]. 28677

——— L'impossibilité de démontrer l'existence d'une dispersion appréciable de la lumière dans l'espace interstellaire par la méthode Nordmann-Tikhoff. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (505-516). [3030]. 28678

[**Lebedinskij, V[ladimir] K[onstantinovič].**] Лебединскій, В. К. Физика въ 1906 году. [Die Physik im Jahre 1906.] Električestvo, St. Petersburg, **28**, 1907, (129-132). [0040]. 28679

——— Отзывъ о книгѣ Маха „Познаніе и заблужденіе“ Лейпцигъ 1905. [Besprechung des Werkes von Mach „Erkenntnis und Irrtum“ Leipzig 1905.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, **1**, 1907, (37-39). [0032]. 28680

——— Вещество физическаго міра или матерія. [Der Stoff der Welt, die Materie.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, **1**, 1907, (41-51). [0000]. 28681

——— Размѣры частицы. [Die Grösse des Moleküls.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, **1**, 1907, (51-54). [0150]. 28682

——— Отзывъ о книгѣ „Lectures on the Method of science“. Оксфордъ 1906. [Besprechung des Buches „Lectures on the Method of Science“, Oxford 1906.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, **1**, 1907, (113-115). [0032]. 28683

——— Отзывъ о второмъ изданіи „Радиоактивности“ Рутерфорда, Кембриджъ 1905. [Besprechung der zweiten Auflage von Rutherfords „Radioactivity“, Cambridge 1905.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, **1**, 1907, (151-158). [0032]. 28684

——— Теорія мирового эфира и періодическая система элементовъ Д. П. Менделѣева. [Theorie des Weltäthers und das periodische System von D. J. Mendelëjev.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, **1**, 1907, (207-213). [0600]. 28685

——— Отзывъ о книгѣ Г. Витте „О современномъ состояніи механическаго объясненія электрическихъ явленій“, Берлинъ. [Besprechung des Buches von H. Witte „Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach

еiner mechanischen Erklärung der elektrischen Erscheinungen.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, 1, 1907, (331-332). [0032]. 28686

[Lebedinskij, V[ladimir] K[onstantinovič]. Лебединский, В. К. Отзывъ о книгѣ Хэггинса „Королевское Общество.“ [Besprechung des Buches von Sir W. Huggins „The Royal Society.“] Vopr. fiziki, St. Peterburg, 1, 1907, (235-237). [0032]. 28687

Начальные опыты по переменнымъ токамъ. [Praktische Arbeiten aus dem Gebiete der Wechselströme.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, 1, 1907, (263-274). [5705]. 28688

Отзывъ о книгѣ Флеминга „Принципы электрической волновой телеграфіи.“ Лондонъ 1906. [Besprechung des Buches von J. Fleming „The Principles of Electric Wave Telegraphy.“ London 1906.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, 1, 1907, (363-367). [0032]. 28689

Отзывъ о книгѣ Р. Вуда „Физическая оптика.“ Нью-Йоркъ 1905. [Besprechung des Buches von Robert W. Wood „Physical Optics“ New York 1905.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, 1, 1907, (398-400). [0032]. 28690

Электромагнитныя волны и основанія беспроволочнаго телеграфа. [Les ondes électromagnétiques et les principes du télégraphe sans fil.] St. Peterburg, 1906, (173). 24 cm. [6600]. 28691

et Makarevskij, G. N.] по поводу опредѣленія сопротивленія электрической искры способомъ замѣщенія. [A propos de la détermination de résistance de l'étincelle électrique par la méthode de substitution.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd., 39, 1907, (280-289). [6820 6850 5640]. 28692

Leblanc, M. Notes sur la condensation. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), 2, 1908, (329-334, 359-368). [1840 2435]. 28693

Le Blanc, M[ax]. Gilt das Massenwirkungsgesetz bei der stillen elektrischen Entladung? Nach Versuchen von J. H. Davies. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (361-366). [6810]. 28694

Der monomolekulare Verlauf der Ammoniakzersetzung durch

stille elektrische Entladung. Entgegnung an Herrn Robert Pohl. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (507). [6810]. 28695

Le Chatelier, H. et Wologdine. Note sur la densité du graphite. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (49-53). [0845]. 28696

Lecher, Ernst. Mechanische oder elektrische Naturauffassung? Mit einer Darstellung der modernen Elektronentheorie. Gemeinverständlicher Vortrag . . . Himmel u. Erde, Berlin, 20, 1908, (145-174). [0000 4960 0500 4900]. 28697

Lecornu, L. Sur les turbines à axe flexible. J. éc. polytech., Paris, (sér. 2), 11, 1906, (95-98). [2490]. 28698

Leder, Fritz. Ueber die absolute Intensitätsverteilung im kontinuierlichen Grund der Alkalimetallspektren, über die Strahlung der Hefnerlampe und des Osmiums. Diss. Kiel (Druck v. J. H. N. Thamssen, Tondern), 1908, (32). 22 cm. [4205 4202]. 28699

Leduc, A. Sur les poids atomiques de l'azote, de l'oxygène et du carbone. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (399-400). [0810 1450]. 28700

Leduc, Stephane. Die physikalischen Grundlagen des Lebens und der Entstehung von Lebewesen. Ins Deutsche übersetzt von Paul le Coutre. Mit Nachwort von Hugo Fischer. Monatshefte natw. Unterr., Leipzig, 1, 1908, (494-501). [0000]. 28701

et Morin, Frédéric. Études photographiques des ondes électriques dans les circuits induits. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., 35, (Lyon, 1906, 2<sup>e</sup> Partie), 1907, (103-118, av. fig.). [6610]. 28702

Leersum, E[vert] C[ornelis] van. Mededeelingen over de geschiedkundige tentoonstelling van natuurkundige en geneeskundige instrumenten. [Communication sur l'exposition historique d'instruments physiques et médicaux.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, 11, 1907, (21-33). [0010]. 28703

Lees, Charles H. The effects of temperature and pressure on the thermal conductivities of solids. Part II. The effects of low temperatures on the thermal and electrical conductivities

of certain approximately pure metals and alloys. London, Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A), **208**, 1908, (381–443, with 2 pls.); London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**, 1908, (143–145). [5660 2020]. 28704

**Lees**, Charles H. On the resistance of a conductor of uniform thickness whose breadth suddenly changes, and on the shapes of the stream-lines in the immediate neighbourhood. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (734–739). [5680]. 28705

——— und **Petavel**, J. E. Ueber die Veränderung des während der Explosion des Cordits in geschlossenen Behältern entwickelten Druckes. [Uebers.] Zs. Schiesswesen, München, **3**, 1908, (166–169). [1450]. 28706

**Légrády**, Elisabeth. Ueber die sogenannten Moserstrahlen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **6**, 1908, (60–68). [4270]. 28707

**Lehfeldt**, R. A. The treatment of electrodynamics. Cape Town, Rep. S. Afric. Ass., **1908**, 1909, (37–41). [4940]. 28708

——— The electrochemical equivalent of oxygen and hydrogen. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (614–627). [6210]. 28709

**Lehmann**, Erich. Ueber das Verhältnis von Absorption und Empfindlichkeit bei photographischen Präparaten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (89–119). [4225 3860]. 28710

——— v. **Ladenburg**, E.

——— Ueber die Struktur entwickelter Lippmann-Platten. Arch. Opt., Leipzig, **1**, 1908, (280–285). [3610 4225]. 28711

——— Zur Theorie der Gelbscheibe. Atel. Phot., Halle, **15**, 1908, (36–40). [4225]. 28712

——— Ueber die Abstimmung der Lippmannschen Platte. Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (157–164, mit 3 Taf.). [4225]. 28713

——— Ueber die direkten Verfahren der Farbenphotographie nach Lippmann und Lumière. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **79** (1907), II, 1, 1908, (38–39). [4225]. 28714

——— Magisterium und Homunculus. Ein Beitrag zur Systematik

der Erfindungen. Weltall, Berlin, **8**, 1908, (175–179). [0000]. 28715

**Lehmann**, O[tto]. Flüssige Kristalle und mechanische Technologie. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (387–392). [0400]. 28716

——— Die absolut höchste Temperatur. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (251). [2425 4210]. 28717

——— Flüssige Krystalle und die Theorien des Lebens. Vortrag . . . 2. verb. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (70). 21 cm. [0400]. 28718

**Leiber**, Ferdinand. Die Mängel des Autochromverfahrens. Phot. Rdsch., Halle, **22**, 1908, (164–169). [4225]. 28719

**[Leiberg, A.]** Лейбергъ, А. Руководство къ практическимъ занятиямъ въ физической и электротехнической лабораторіи. [Anleitung zur Praktik des physikalischen und elektrotechnischen Laboratoriums.] 2-te Aufl. Moskva, 1906, (88). 22 cm. [0050]. 28720

**Leiss**, C. Spektroskopische Vorrichtungen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **27**, 1908, (374–375). [3155]. 28721

——— Neues kleines Krystallrefractometer. (Modell III.) Zs. Krystallogr., Leipzig, **45**, 1908, (182–183). [3020]. 28722

**Leithäuser**, G. und **Pohl**, R. Ueber den Einfluss des Ozons auf die Kondensation von Wasserdampf. (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (249–255); t.c. (420). [1840]. 28723

——— v. **Warburg**, E.

**Lemoult**, P. Recherches théoriques et expérimentales sur les chaleurs de combustion et de formation des composés organiques. Troisième Mémoire. Composés azoxy. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **14**, 1908, (184–190, 289–310). [1695]. 28724

**Leonard**, A. G. G. On the quantitative spectra of molybdenum, tungsten, thorium, and zirconium. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **11**, 1908, (270–279, with 1 pl.). [4205]. 28725

——— v. **Pollok**, James H.

**Leone**, Vincenzo. Batometro americano. Sua costruzione e uso. Riv. maritt., Roma, **1907**, 2° trim., (139–142). [0835]. 28726

[Lepkovskij, V. B.] Лепковский, В. Б. О сплавах висмута съ оловомъ. [Sur les alliages de bismuth et d'étain.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (626-627). [1920]. 28727

[Lermantov, V[ladimir] V[ladimirovič].] Лермантовъ, В. В. Опыты Д. И. Менделѣева надъ свойствами газообразныхъ тѣлъ. [Rapport sur les travaux de D. J. Mendelëjev relatifs aux propriétés des corps gazeux.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. otd., **39**, 1907, (95-102, rés. fr. 101-102). [0200 1450 1880]. 28728

Ртутные термометры за время съ 1892 г. по 1907 годъ. [Die Quecksilberthermometer von 1892 bis 1907.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, **1**, 1907, (335-341). [1210]. 28729

Le Rossignol, Robert. Ein neues Feinregulirventil für Hochdruckgase. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (820). [0090]. 28730

Levi, Augusto. Punto di fusione di leghe stagno-bismuto. Venezia, Atti Ist. ven., **66**, part. 2, 1907, (505-507). [1810]. 28731

— v. Gnesotto, T.

Levi, Eugenio Elia. Sull' equazione del calore. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2<sup>a</sup> sem., 1907, (450-456). [2010]. 28732

Levi, Mario Giacomo v. Nasini, R.

Levi-Civita, Tullio. Sulla massa elettromagnetica. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (271-304); Riv. Sci., Bologna, **2**, 1907, (387-412). [4900]. 28733

— Sulle onde progressive di tipo permanente. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2<sup>a</sup> sem., 1907, (777-790). [9000]. 28734

Levin, M. On the absorption of the  $\alpha$ -rays from polonium. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **22**, 1906, (8-12, with text fig.). [4275]. 28735

— Die Strahlung des Uran-X. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (655-657). [4275]. 28736

Levinsohn, G. Das wesentliche Moment bei der Entstehung der Kurzsichtigkeit. Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, **35** (1908), 1909, (38-53). [4430]. 28737

[Levites, S. Ja.] Левитесь, С. Я. Къ учению объ органическихъ коллоидахъ. [Sur les colloïdes organiques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (1146-1148); Zs. Kolloide, Dresden, **3**, 1908, (145-153). [0340]. 28738

— Beiträge zur Kenntniss des Gelatinierungsvorganges. I-IV. Zs. Kolloide, Dresden, **2**, 1907-08, (161-170, 208-215, 237-241). [0340]. 28739

Levy, Leonard Angelo. The fluorescence of platinocyanides. London, J. Chem. Soc., **93**, 1908, (1446-1463). [4230]. 28740

Levy, Max. Umänderung vorhandener Röntgeneinrichtungen für unterbrecherlosen Betrieb. Verh. D. Röntgenges., Hamburg, **2**, 1906, (79-82). [6040]. 28741

Levy-Dorn, [Max]. Dosierung der Röntgenstrahlen in der Praxis. Verh. D. Röntgenges., Hamburg, **2**, 1906, (35-38). [4240]. 28742

Lewent, L. Ueber einige Ungleichungen. Berlin, SitzBer. math. Ges., **7**, 1908, (95-101). [2400]. 28743

Lewin, [Louis] und Miethke, A. Ein Apparat zur Demonstration der ultravioletten Absorptionslinie des Blutes. Arch. ges. Physiol., Bonn, **121**, 1908, (161-162). [3850 0050]. 28744

Lewin, M. und Ruer, R. Ueber die Einwirkung von Kaliumsalzen auf die photographische Platte. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (248-250). [4275]. 28745

Lewis, Gilbert Newton. The potential of the oxygen electrode. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **28**, 1906, (158-171). [6210]. 28746

— Equilibrium in the Deacon process. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **28**, 1906, (1380-1395, with tables, text fig.). [6210]. 28747

— Outlines of a new system of thermodynamic chemistry. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **43**, 1907, (257-293, with text fig.). [2400 1880]. 28748

— A revision of the fundamental laws of matter and energy. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (705-717). [3400 4210]. 28749

- Lewis, Gilbert Newton.** Die Bestimmung der Ionenhydratation durch Messung von elektromotorischen Kräften. [Uebers.] Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (509–510). [6255]. 28750
- and **Jackson, Richard Fay.** Galvanic polarization on a mercury cathode. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (397–415, with text fig.). [6230]. 28751
- and **Wheeler, Plumer.** The electrical conductivity of solutions in liquid iodine. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (417–432, with text fig.). [6240 5675]. 28752
- Lewis, Henry F.** The effect of acetone on the transport numbers of sodium and potassium chlorides in aqueous solution. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **11**, 1907, (569–573, with text fig., tables). [6240]. 28753
- Lewis, S. Judd v. Wedekind, Edgar.**
- Lewis, Warren Kendall.** Eine Methode zur Berechnung von Ionenkonzentrationen aus Potentialmessungen von Konzentrationsketten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (171–176). [6255 6250]. 28754
- Lewkowitsch, J.** Verwandlung von optisch-inaktivem Triolein in ein optisch-aktives Glycerid und eine optisch-aktive Säure. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (54–55). [4050]. 28755
- Ley, H[einrich].** Ueber auffällige Fluoreszenz-Erscheinungen bei Pikrylverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (1637–1644). [4230]. 28756
- Beziehungen zwischen Fluoreszenz und organischer Chemie. Zs. Angew. Chem., Leipzig, **21**, 1908, (2027–2038). [4230 3860]. 28757
- and **Engelhardt, K. von.** Ueber die Aenderung der Fluoreszenzfarbe mit dem Lösungsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (2509–2516). [3860 4230]. 28758
- Ultraviolette Fluoreszenz bei cyclischen Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (2988–2995). [4230 3860]. 28759
- Lichtenecker, Karl.** Elektrischer Versuch. [Vorzeichen von Reibungselektrizität.] Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (391). [0050]. 28760
- Lichtenstein, Leo.** Beiträge zur Theorie der Kabel. Untersuchungen über die Kapazitätsverhältnisse der verseilten und konzentrischen Mehrfachkabel. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1908, (40). 33 cm. 3 M. [6460 6450 5630]. 28761
- v. Benischke, G.
- Liebig, Hans von.** Studien in der Tritanreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **360**, 1908, (128–264). [4230]. 28762
- Liesegang, F. Paul.** Konstruktions-typen des Kinematographen. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (741–745); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (630–635). [3090 0050]. 28763
- Liesegang, R[aphael Ed.].** Ueber die Bewegungen des Kampfers auf Wasser. Zs. Kolloide, Dresden, **3**, 1908, (228). [0300]. 28764
- Lignana, Giuseppe.** Sulla misura d'energia in circuiti trifasi con 4 fili. Elettricista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (345–346). [5720]. 28765
- Metodo per misurare il coefficiente di selfinduzione. Torino, Atti Acc. Sci., **42**, 1907, (530–535). [6440]. 28766
- Lilientfeld, J. E.** Ueber neuartige Erscheinungen in der positiven Lichtsäule der Glimentladung. Das Potentialgefälle in Funktion der Stromdichte. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math-phys. Kl., **60**, 1908, (212–222). [6840]. 28767
- Wehnelt-Kathode im hochgradigen Vakuum. Bemerkungen zu dem Artikel von Fred. Soddy. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (193). [6840]. 28768
- Limb, C.** Auto-excitation d'un alternateur triphasé au moyen de soupapes électrolytiques. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1014–1017). [6045 6230]. 28769
- Machines dynamo-électriques génératrices sans collecteur. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (48–49). [6010 6230]. 28770
- Linck, Gottlob.** Grundriss der Kristallographie für Studierende und zum Selbstunterricht. 2. umgearb. Aufl. Jena (G. Fischer), 1908, (VI + 255, mit 3 Taf.). 26 cm. [0030]. 28771

- Lincoln, Azariah Thomas.** The electrolytic corrosion of brasses. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (43-80, with illus., text fig.). [6250]. 28772
- and **Klein, David.** The vapor pressure of aqueous nitrate solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **11**, 1907, (318-348, with tables, text fig.). [1450]. 28773
- and **Howe, Paul E.** The electrolytic corrosion of brasses. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **11**, 1907, (501-536, with text fig., tables). [6250]. 28774
- Lindemann, F[erdinand].** Zur Elektronentheorie II. München. SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **37** (1907), 1908, (353-380). [4960]. 28775
- Über Gestalt und Spektrum der Atome. (Vortrag.) Südd. Monatshefte, München, **2**, 1905, (241-250). [0500 4205]. 28776
- Lindemann, R.** Die Entwicklung der drahtlosen Telegraphie. Taschenbuch für Präzisionsmechaniker, Berlin, **1908**, (82-107). [6615]. 28777
- Lindsay, T. A.** On the recalescence temperature of nickel. Edinburgh, Proc. R. Soc., **29**, 1908, (57-67). [1940]. 28778
- Linsmeier, A.** Ueber Radioaktivität und Verwandtes. Natur u. Offenb., Münster, **51**, 1908, (577-600, 641-670). [4275]. 28779
- Lipp, A[ndreas].** Lehrbuch der Chemie und Mineralogie für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Tl 1: Nichtmetalle und Mineralogie. Tl 2: Metalle und organische Chemie. 4., verb. Aufl. Stuttgart u. Berlin (Fr. Grub), 1908, (VIII + 171, IV + 207, mit 1 Taf.). 23 cm. 2 M. 2.20 M. [0050]. 28780
- Lippmann, Edmund O. von.** Justus Liebig über Robert Mayer. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (341-342). [0010]. 28781
- Lippmann, G.** Épreuves réversibles. Photographies intégrales. Paris. C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (446-451). [3090 4225]. 28782
- Liska, J.** Die Reibung von Dynamobürsten. Diss. grossh. techn. Hochschule Karlsruhe. Berlin (J. Springer), 1908, (38). 23 cm. [6030]. 28783
- Livingston, J., Morgan, R. and Kanolt, C[laurence] W[hitney].** The combination of a solvent with the ions. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **28**, 1906, (572-588, with illus.). [6200]. 28784
- und **Stevenson, Reston.** Das Gewicht fallender Tropfen und die Tateschen Gesetze. Die Bestimmung der Molekulargewichte und kritischen Temperaturen von Flüssigkeiten mit Hilfe der Tropfengewichte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (151-170). [0300 1880]. 28785
- Liznar, J[osef].** Ueber eine Abänderung des Fortinschen Barometers. Met. Zs., Braunschweig, **25**, 1908, (76-78). [0000]. 28786
- Lloyd, John Uri.** References to capillarity to the end of the year 1900: Being chapter 7 of "A study in pharmacy" by John Uri Lloyd, Phr. M. The references collected and abstracted under the auspices of John Uri Lloyd by Sigmund Waldbott Ph. D., Librarian of the Lloyd Library. Cincinnati, Ohio, Bull. Lloyd Libr., No. 4, (Pharmacy Ser. No. 1), 1902, (11 + 1-212). [0300]. 28787
- Lloyd, Morton G[ithens].** The effect of wave form upon magnetic hysteresis. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (523-524). [5450]. 28788
- Lodge, Oliver.** On certain aspects of the work of Lord Kelvin. London, Trans. Faraday Soc., **4**, 1908, (1-18). [0040]. 28789
- and **Davies, Benjamin.** On the measurement of large inductances containing iron. London, J. Inst. Electr. Engin., **41**, 1908, (515-526); Electr., London, **61**, 1908, (835-837). [6440]. 28790
- Loeb, Albert.** Ueber die Rotationsdispersion farbiger Lösungen. Diss. Münster i. W. Neuwid (Druck v. Heuser), 1908, (89, mit 5 Tab.). 23 cm. [4050]. 28791
- v. **Grossmann, H.**
- Loeb, Morris.** Hypothesis of radiant matter. Extracts from a review presented to the New York section of the American Chemical Society at its meetings, November, 1907. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **73**, 1908, (52-60). [4200 4275]. 28792

**Loebe, R.** Ueber die Behandlung der elektrischen Laboratoriumsöfen mit Platinwiderstand. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **23**, 1908, (122-125). [6010]. 28793

Neues aus der Elektrochemie (im Jahre 1907). [Sammelreferat.] *Natw. Wochenschr.*, Jena, **23**, 1908, (229-232). [6200]. 28794

**Loeser, L[eo].** Das Verhalten der Sehschärfe in farbigem Licht. *Graefes Arch. Ophthalm.*, Leipzig, **69**, 1908, (479-491). [4455]. 28795

**Löwe, F.** Gitterspektroskop mit nach Wellenlängen bezifferter Mikrometerschraube. (Vortrag.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (752-754); Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **10**, 1908, (671-674). [3160 3165]. 28796

— v. Bois, H[enri] du.

**Loewenthal, A.** Ueber die Bestimmung der Quellemanationen. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **79** (1907), II, 1, 1908, (26-27). [4275]. 28797

**Lohmann, W[il]ly.** Ueber die Frage: Konvergenz- od. Akkommodations-Verengerung der Pupille bei der Naheinstellung? *Ber. ophthalm. Ges.*, Wiesbaden, **35** (1908), 1909, (264-277). [4420]. 28798

Der Zeeman-Effekt der Heliumlinien. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (145-148). [4208]. 28799

Beiträge zur Kenntnis des Zeemanphänomens. (Nach der Diss. Halle a. S. 1907.) *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **6**, 1908, (1-24, 41-60, mit 3 Taf.). [4208]. 28800

**Lohmeyer, Robert.** Untersuchungen über die Gradation von Bromsilbergelatine-Trockenplatten unter dem Einfluss von Lichtstrahlen verschiedener Wellenlänge. *Zs. Reprod-Techn.*, Halle, **10**, 1908, (23-28, 34-38, mit 1 Taf.). [4225]. 28801

**Lohnstein, Theodor.** Zur Theorie des Adhäsionsplattenversuches. *Ann. Physik.*, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (807-818). [0300]. 28802

Ueber Tropfendosierung und ihre physikalischen Grundlagen. *Ther. Monatshefte*, Berlin, **22**, 1908, (407-417). [0300]. 28803

Kritisches über das sogenannte Gesetz von Tate. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **64**, 1908, (686-692). [0300]. 28804

**Lombardi, Luigi.** Perturbazioni dovute alla disuniformità del campo in alcuni freni elettromagnetici. *Napoli, Atti Ist. incoragg. sc. nat.*, (Ser. 6), **58**, 1907, (217-233). [6030]. 28805

Lezioni di elettrotecnica. Vol. 1. *Napoli* (F. Giannini), 1907, (XV + 555). 25 cm. [0030 4900]. 28806

**Lommel, E. von.** Lehrbuch der Experimentalphysik. 14. bis 16. neubearb. Aufl. hrsg. von Walter König. *Leipzig* (J. A. Barth), 1908, (X + 631, mit 1 Taf.). 22 cm. 6,60 M. [0030]. 28807

**Looser, G.** Aus der Welt des Lichtes und der Farben. (Experimentalvortrag.) *Krefeld, Jahresber. natw. Ver.*, **1906-1907**, 1907, (44-49). [2910 0020]. 28808

**Loppé, F.** Détermination de la température de régime d'une machine électrique. *Indust. électr.*, Paris, **16**, 1907, (320-321, av. fig.). [6060]. 28809

Sur la perte d'énergie dans le diélectrique des condensateurs et des câbles. *Indust. électr.*, Paris, **16**, 1907, (365-371, av. fig.). [5770]. 28810

[L[opuchin], E[vgenij] B[orisovič].] Лопухинъ, Е. В. Новыя работы по рентгеновымъ лучамъ. [Neue Arbeiten über Röntgenstrahlen.] *Vopr. fiziki*, St. Peterburg, **1**, 1907, (369-381). [4240]. 28811

**Lorentz, Friedrich.** Die Elektrizität als Naturkraft und Kulturmacht. Bd 1: Grunderscheinungen und Anwendungen des elektrischen Stromes. Eine Einführung in die Elektrotechnik. Zum Gebrauch für Lehrer . . . und zum Selbstunterricht. *Langensaza* (J. Beltz), 1908, (VIII + 14, mit 1 Taf.). 22 cm. 1,50 M. [4100 0030]. 28812

**Lorentz, H[endrik] A[ntoon].** La liquéfaction de l'hélium. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (Sér. 2), **13**, 1908, (492-502). [1870]. 28813

On positive and negative electrons. *Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.*, **45**, 1906, (103-109); [trad.] *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (166-168). [4960]. 28814

Zur Strahlungstheorie. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (562-563). [4210]. 28815



**Lorenz, Borislav.** Die Philosophie André-Marie Ampères. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1908, (115). 23 cm. [0010]. 28816

**Lorenz, Richard.** Die Oxydtheorie der Sauerstoffelektrode. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (781-783). [6255]. 28817

——— und **Fox, M. G.** Neue Bestimmungen der Aenderung der freien Energie bei der Bildung einiger geschmolzener Schwermetallsalze. Zs. physik. Chem., Leipzig, 63, 1908, (109-120). [6255]. 28818

——— Zur Thermodynamik von Ketten mit geschmolzenen Elektrolyten. Zs. physik. Chem., Leipzig, 63, 1908, (121-125). [2475 6255]. 28819

**Frei, H. und Jabs, A.** Dichten einiger geschmolzener Salze und deren Mischungen bei verschiedenen Temperaturen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 61, 1908, (468-474). [0845]. 28820

——— und **Katayama, M.** Zur Thermodynamik von Ketten mit festen Stoffen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 62, 1908, (119-128, 383). [2475]. 28821

——— und **Kaufer, F.** Der Molekularzustand der geschmolzenen Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 41, 1908, (3727-3738). [0300]. 28822

**Lori, Ferdinando.** Alcune formule relative alle scariche oscillatorie. Venezia, Atti Ist. ven., 66, part 2, 1907, (387-393). [6820]. 28823

**Loria, Stanisław.** Badania nad dyspersją światła w gazach. I. Dyspersja acetyleny i metanu. [Untersuchungen über die Dispersion des Lichtes in Gasen. I. Die Dispersion des Acetylen und Metans.] Kraków, Bull. Intern. Acad., 1908, (1059-1067). [3800 3860]. 28824

——— v. **Ladenburg, R.**

**Losev, Gregor.** Ueber die Adsorption der Farbstoffe durch Kohle und Fasern. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. Diss. Leipzig (Druck v. E. Glausch), 1907, (79). 21 cm. [0300]. 28825

**Lo Surdo, Antonino.** Un metodo per la misura continua della velocità

di rotazione di un asse. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 14, 1907, (448-455). [0820]. 28826

**Lottermoser, Alfred.** Ueber das Ansfrören von Hydrosolen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 41, 1908, (3976-3979). [0340]. 28827

——— Einige Bemerkungen über die Herstellung von Metallfäden für elektrische Glühlampen, besonders aus kolloiden Metallen. (Verfahren Dr. Kužel.) ChemZtg, Cöthen, 32, 1908, (311-313). [6080]. 28828

——— Eine Beobachtung über die Bildung kolloiden Phosphors. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), 78, 1908, (367-368). [0340]. 28829

——— Ueber die Darstellung kolloider Elemente. Vortrag... Zs. angew. Chem., Leipzig, 21, 1908, (632-639). [0340]. 28830

——— Mitteilungen über kolloide Salze und über den Hydrosol- und Bildungsvorgang bei Ionenreaktionen. Verh. Ges. D. natf., Leipzig, 79 (1907), II, 1, 1908, (101-103); Zs. Kolloide, Dresden, 2, 1907, Suppl. H. 1, (IV - V.) [0340]. 28831

——— Ueber Kolloide. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (634-651). [0340]. 28832

——— und **Rothe, A.** Beiträge zur Kenntnis des Hydrosol- und Hydrogelbildungsvorganges. II. Adsorption von Silbernitrat und Jodkalium durch amorphes Jodsilber. Zs. physik. Chem., Leipzig, 62, 1908, (359-383). [0340]. 28833

——— v. **Böhm, R.**

**Lottici-Maglione, Stefano.** L'opera scientifica di Macedonio Melloni. Parma (Battei), 1907, (34, con ritratto). 19 cm. [0010]. 28834

**Louderback, George Davis.** The relation of radioactivity to vulcanism. J. Geol., Chicago, Ill., 14, 1906, (747-757). [4275]. 28835

**Lowater, Frances.** The spectra of sulphur dioxide. Astroph. J., Chicago, Ill., 23, 1906, (324-342, with tables). [4205 3165]. 28836

**Lowell, P[ercival].** Sur la présence de la vapeur d'eau dans le spectre de la planète Mars. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (574–575). [4205 4225]. 28837

Les spectres des grosses planètes photographiées en 1907 à l'Observatoire Flagstaff. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (516–521). [3165 4225]. 28838

The presence of water vapor in the atmosphere of Mars. Detected spectrographically at the Lowell Observatory Flagstaff by V. M. Slipher. Arch. Opt., Leipzig, **1**, 1908, (273–274). [4205]. 28839

**Lowry, T. Martin.** Measurement of rotatory dispersive power in the visible and ultra-violet regions of the spectrum. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (472–474). [4020]. 28840

v. Smith, F. E.

**Lubberger, F.** Quecksilber-Gleichrichter. [Nebst] Erweiterung von Konrad Hahn. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (468). [6047]. 28841

**Lubimenko, W.** Influence de la lumière sur l'assimilation des réserves organiques des graines et des bulbes par les plantules au cours de leur germination. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (1060–1063, av. fig.). [4225]. 28842

**Lucas, Richard.** Bibliographie der radioaktiven Stoffe. Hamburg u. Leipzig (L. Voss), 1908, (92). 24 cm. 3 M. [4275 0032]. 28843

Radioaktive Stoffe. Ergänzungen und Berichtigungen. [In: Gmelin-Kraut. Handbuch der anorg. Chemie. Bd 3. Abt. 2.] Heidelberg (C. Winkler), 1908, (1048–1083). [4275]. 28844

[**Lučickij, V. I.**] Луцидкий, В. И. Пластичные „жидкие“ кристаллы и кристаллическия жидкости. [Plastische „fließende“ Krystalle und krystallinische Flüssigkeiten.] Fiz. obozr., Kiev, **8**, 1907, (135–140, 190–197). [0400]. 28845

**Ludewig, P.** Ueber die sogenannten elektroytischen Stromunterbrecher. [Auszug aus der Göttinger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (467–505, mit 2 Taf.). [6040 6200]. 28846

Zur Theorie des Wehnelt-unterbrechers. Ann. Physik, Leipzig,

(4. Folge), **28**, 1909, (175–191, mit 1 Taf.). [6040]. 28847

**Lütschig, O. v. Grossmann, M.**

**Lüdeling, G.** Luftpotelektrische und Staubbmessungen auf dem Rotersand-Leuchtturm. Berlin, Veröff. met. Inst., No. **192**, 1908, (XXIII–XLII). [5270 4275]. 28848

**Lüdtke, H.** Ein Farbenskalvanoskop Tl 2. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (10–17); 3. Folge. t.c. (353–373). [0050 6010]. 28849

Elektrische Versuche mit Kohlenstäben und Graphitstiften unter Benutzung des Farbenskalvanoskops. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (101–105). [0050]. 28850

**Lüppo-Cramer.** Untersuchungen über die Wirkungsart der Röntgenstrahlen auf die photographische Platte. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **13**, 1908, (89–96). [4225]. 28851

Kolloidchemie und Photographie. Dresden (Th. Steinkopff), 1908, (VII + 154). 23 cm. 5 M. [4225 0340]. 28852

**Lulofs, W.** Das Wattmeter als Phasenmesser im Einphasenstromkreise. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (227–228). [5705 6010]. 28853

The measurement of power factor and frequency in single-phase alternating current circuits. Elect., London, **61**, 1908, (688–691). [5705]. 28854

Ueber das Verhalten des Ohmschen Widerstandes und des Selbstinduktionskoeffizienten in Abhängigkeit von der Frequenz des durchgeschickten Wechselstromes. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig (Druck v. F. Vieweg & S.), 1906, (38). 22 cm. [5630 6440 5705]. 28855

**Lumière, A. et Lumière, L.** Notice sur le mode d'emploi des plaques autochromes. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (358–368). [4225]. 28856

et **Seyewetz, A.** Sur la différence d'intensité des voiles produits par l'action des révélateurs sur les plaques au gélatinobromure d'argent exposées et non exposées. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (101–104). [4225]. 28857

**Lumière, A., Lumière, L. et Seyewetz, A.** Sur la limite d'emploi des bains de fixation. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (104-109). [4225]. 28858

— — — Sur la composition et les propriétés des sels qui prennent naissance dans le fixation des plaques au gélatinobromure et au gélatinochlorure d'argent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (249-257). [4225]. 28859

— — — Action de l'eau et des solutions développatrices sur la sensibilité à la lumière des plaques au gélatinobromure d'argent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (264-270). [4225]. 28860

— — — Sur le développement des plaques autochromes. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (515-528, av. fig.). [4225]. 28861

**Lummer, Otto.** Demonstration eines neuen Quecksilber-Linienspektrums. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **85** (1907), 1908, natw. Sect., (2-4). [4205]. 28862

— — — Die Trabanten der hellgrünen Quecksilberlinie an Quecksilber-Bogenlampen verschiedener Konstruktion. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **85** (1907), 1908, natw. Sect., (4-7). [4207 4208 3030]. 28863

— — — Elektrische Vorlesungsversuche. [Demonstration des Energieprincipis beim Elektrophor und bei den Leydenen Flaschen.] Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **85**, (1907), 1908, natw. Sect., (49-50). [0050 5200]. 28864

— — — und **Pringsheim, E[rnst]**. Ueber die Jeans-Lorentzsche Strahlungsformel. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (449-450). [4210]. 28865

**Lunge, G. et Grossmann, H.** Recherches sur le procédé de Parr pour la détermination des chaleurs de combustion. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4, **21**), **66**, 1<sup>re</sup> Partie, 1907, (351-353). [1240 1695]. 28866

**Lunn, Arthur C[onstant]**. The deduction of the electrostatic equations by the calculus of variations. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **14**, 1908, (477-481). [5200]. 28867

**Lussac.** Corrosions des tuyautages d'eau de mer à bord des bâtiments de guerre. Electricien, Paris, (sér. 2), **34**, 1907, (133-135, av. fig.). [6200]. 28868

**Lustgarten, J.** Flash-over voltages. Elect., London, **62**, 1908, (374-377). [6820]. 28869

**Luther, R[obert]**. Eine Laboratoriumspumpe. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (267-268). [0090]. 28870

— — — Photochemische Reaktionen. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (445-453). [4225]. 28871

— — — und **Pokorný, F.** Ueber das elektrochemische Verhalten des Silbers und seiner Oxyde. I. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **57**, 1908, (290-310). [6255]. 28872

**Lutz, C. W.** Ueber ein Saiten-elektrometer. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (100-107). [6005]. 28873

— — — Verbesserungen am Saiten-elektrometer. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (642-644). [6005]. 28874

— — — v. **Ebert, H.**

**Lux.** Ueber den Frahmischen Geschwindigkeitsmesser. (Vortrag.) Berlin, Verh. Ver. Eisenbahnk., **1906**, (80-106). [0820]. 28875

— — — v. **Voege, W.**

**Luzzatto, D.** Apparecchi per la trasmissione elettrica dei comandi a bordo delle navi. Elettricità, Milano, **28**, 1907, (159-164, 186-191, 206-210). [6000]. 28876

**Lyman, Theodore.** The spectrum of hydrogen in the region of extremely short wave-length. Astroph. J., Chicago, Ill., **23**, 1906, (181-210, with tables, pl., text fig.). [4205 3165]. 28877

— — — Some properties of light of extremely short wave-length. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (412-413). [4200 3800]. 28878

— — — The relation of light of very short wave-length to some vacuum tube phenomena. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (515). [4200 3800]. 28879

**McBain, James W.** The experimental data of the quantitative measurements of electrolytic migration. Wash-

- ington, D.C., Proc. Acad. Sci., **9**, 1907, (1-78). [6240]. 28880
- Macchia**, Pietro. Ricerche ulteriori sopra la conducibilità termica a basse temperature. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (507-517). [2000]. 28881
- McClelland**, J. A. Secondary  $\beta$ -rays. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**, 1908, (501-515). [4275]. 28882
- McComb**, H. E. A comparative investigation of dispersion and electric double refraction in liquids. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (336). [3020 3822]. 28883
- McCoy**, H[erbert] N[ewby] and **Ashman**, G. C. The preparation of urano-uranic oxide,  $U_3O_8$ , and a standard of radio-activity. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **26**, 1908, (521-530, with text fig.). [4275]. 28884
- and **Goettsch**, Henry M. The absorption of the  $\alpha$ -rays of uranium. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **28**, 1906, (1555-1560, with tables). [3810 4275]. 28885
- and **Ross**, W. H. The relation between the radio-activity and the composition of thorium compounds. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **21**, 1906, (433-443, with text fig.) [4275]. 28886
- Macdonald**, H. M. Note on horizontal receivers and transmitters in wireless telegraphy. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **81**, 1908, (394-397). [6615 6043]. 28887
- McDowall**, John. The wave theory of motion. Chem. News, London, **98**, 1908, (213-215). [0500]. 28888
- McDowell**, Louise Sherwood. The fluorescence and absorption of anthracene. Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (155-168, with text fig., pl., tables). [4230 3810]. 28889
- MacGregor**, Frank S. v. Greene, A. E.
- Mach**, Ernst v. Duhem, P.
- McJunkin**, P. v. Laws, F. A.
- McKay**, T. C. Titles of articles on the Hall effect, with the titles of some articles on the related phenomena since discovered by other investigators. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (383-395). [5600 6455 0032]. 28890
- Mackedanz**, A. Das Fixieren Kundtscher Staubfiguren. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (40). [0050]. 28891
- Mackenzie**, Thomas D. v. Soddy, F.
- McKeon**, T. Frederick. The diurnal variation of the spontaneous ionization in air in closed metallic vessels. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (399-421, with text fig., tables). [6805]. 28892
- Mackinnon**, *Mlle* Doris L. et *Viès*, Fréd. Sur les propriétés optiques de quelques éléments contractiles. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (388-390). [4000 3800]. 28893
- Mackū**, B. Ueber die Bestimmung der Dämpfung von Kondensator-schwingungen bei beliebig enger induktiver Koppelung. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (437-440); (Antwort auf die Bemerkung des Herrn Max Wien zu meiner Arbeit) t.c. (646-647). [6450 6470]. 28894
- Maclaurin**, Richard C. On optical dispersion formula. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (367-377). [3030]. 28895
- McLennan**, J[ohn] C[unningham]. On the magnetic properties of Heusler's alloys. Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (449-473, with text fig., tables). [5400]. 28896
- Note on the radioactivity of ordinary metals and on the penetrating radiation from the earth. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (526-531, with tables); Nature, London, **77**, 1908, (607); Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (440-443). [4275 5270]. 28897
- On the radio-activity of potassium and other alkali metals. Nature, London, **78**, 1908, (29-30); [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (510-512). [4275]. 28898
- and **Kennedy**, W. T. Radioactivity of potassium and other alkali metals. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (377-395). [4275]. 28899
- McMaster**, Leroy v. Jones, H. C.
- Macnutt**, B. v. Franklin, W. S.
- [**McPhail Smith**] v. Smith, G. McPhail.

**Madrill, James D.** Investigation of the Rumford photometer of the Lick observatory. San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., **17**, 1905, (121-125, with pl.). [3010]. 28900

**Madsen, J. P. V.** The nature of  $\gamma$  rays. Nature, London, **79**, 1908, (67-68). [4275]. 28901

——— v. Bragg, W. H.

**Maggi, Gian Antonio.** Il concetto di massa nell'insegnamento elementare della meccanica. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (105-107). [0000]. 28902

**Magie, William Francis.** Specific heat of solutions. 5. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (171-183). [1620]. 28903

**Magin, Ernst.** Optische Untersuchung über den Ausfluss von Luft durch eine Laval-Düse. Diss. Göttingen. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1908, (38, mit 1 Taf.). 27 cm. [2490 2990]. 28904

**Magini, Romieri.** Influenza degli orli sulla capacità elettrostatica di un condensatore. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (29-67). [5220]. 28905

**Magli, G. v. Piutti, A.**

**Magnusson, J. P. v. Carveth, H. R.**

**Magri, Giuseppe.** Sulla radioattività dei fanghi termali depositati negli stabilimenti dei bagni di Lucca (Toscana). Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (450-457). [4275]. 28906

——— Ricerche sopra solventi inorganici a basse temperature. Disposizione sperimentale. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (171-178). [6250]. 28907

——— Ricerche sopra il solvente  $H_2S$  liquefatto. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (518-525). [0845]. 28908

**Magri, Luigi.** Le stratificazioni nella scintilla elettrica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (680-683). [6820]. 28909

——— v. Battelli, A.

**Magrini, G. P.** Elettromotori campioni e metodi di misura delle forze elettromotrici. Milano (Hoepli), 1907, (XXIV + 185). 15 cm. [0030 4900]. 28910

**Mahler, G.** Lichtenbergsche Figuren. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (392). [0050 5220]. 28912

——— Radiographie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (392-393). [4275]. 28913

**Mailey, R. D. v. Goodwin, H. M.**

[**Maisel, S**[ergěj] **O**[sipovič].] Майзель, С. О. Поляризаціонный фотометръ, основанный на явленіи миганія. [Nouveau photomètre polarisateur à scintillation.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (193-198, rés. fr. 198). [3010]. 28914

——— Оптическая пирометрія. [Die optische Pyrometrie.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (14-30). [1255 3010]. 28915

——— Незатухающія колебанія и примѣненіе ихъ къ телеграфированію безъ проводовъ. [Ungedämpfte Schwingungen und ihre Anwendung in der drahtlosen Telegraphie.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (241-257). [6820 6615]. 28916

[**Majorana, Quirino**]. Nuovo sistema di telefonia senza fili. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (213-215). [0040 6615 4900]. 28917

——— Nuovo sistema di radio-telefonia. [Sunto.] Elettrecità, Milano, **29**, 1907, (99-100). [6615]. 28918

**Makarevskij, G. N. v. Lebedinskij, V. K.**

[**Makarjev, T. F.**] Макарьевъ, Т. Ф. Обзоръ системъ паровыхъ турбинъ и результаты ихъ примѣненія. [Die verschiedenen Systeme der Dampfturbine und die Resultate ihrer Anwendung.] Električestvo, St. Peterburg, **28**, 1907, (10-20, 91-100, 162-171, 206-213, 283-295, 366-379, mit 2 Taf.). [2490]. 28919

[**Makoveckij, A**[leksandr] **E**[vmenjevič].] Маковецкій, А. Е. Обь упрюгости пара водно-ацетоновыхъ растворовъ. [Tension of vapeur des dissolutions acétono-aqueuses.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz. chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (651). [1920]. 28920

——— v. Kurbatov, V. Ja.

**Makower, W**[alter] **und Russ, S.** Ueber den Zerfall von Radium B

und C bei hoher Temperatur. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (250–251). [4275]. 28921

**Malclès, Louis.** Recherches expérimentales sur les diélectriques solides. Electricien, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (245–246, av fig.). [5252]. 28922

————— Modèle d'électromètre à quadrants de sensibilité réduite muni d'un amortisseur à air. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (219–221). [6005]. 28923

————— Électromètre à quadrants. Rev. électr., Paris, **8**, 1907, (30). [6005]. 28924

**Malfitano, G. et Michel, L.** Sur l'hydrolyse du perchlorure de fer; influence des sels neutres. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (803–806). [0340 6250 6240]. 28925

**Mallik, D. N.** Experimental determination of magnetic induction in an elongated spheroid. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (65–68). [5440]. 28926

————— Mutual inductance. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (364–371). [6440]. 28927

————— Magnetic rotation of electric discharge. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (531–550, with 1 pl.). [6820]. 28928

**Mallock, A.** Note on the sensibility of the ear to the direction of explosive sounds. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **80**, 1908, (110–112). [9430]. 28929

**Malmström, R.** Versuch einer Berücksichtigung der elektrischen und magnetischen Viscosität durch Erweiterung der Maxwell'schen Gleichungen. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **48**, 1906, No. 5, (1–20). [6410]. 28930

————— Eine Folgerung aus den Maxwell'schen Gleichungen. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **48**, 1906, No. 6, (1–10). [6410]. 28931

————— Über mechanische und elektrische Resonanzerscheinungen. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **48**, 1906, No. 7, (1–12). [6400]. 28932

**Maltézos, G.** Contribution à l'étude des lentilles. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (736–738). [3060]. 28933

**Maltoni, Augusto.** Nozioni di fisica e telegrafia. Bologna (L. Pongetti), 1907, (43). 25 cm. [0030 4900]. 28934

————— Nozioni di telegrafia elettrica. Bologna (L. Pongetti), 1907, (53). 25 cm. [0030 4900]. 28935

**Mandelstam, L.** Ueber gerichtete drahtlose Telegraphie. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, 1907–08, (291–306). [6615]. 28936

————— Zur Theorie der gebogenen Antenne. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1** (1907), 1908, (333–340). [6043 6615]. 28937

————— Zur Theorie der Dispersion. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (641–642); [Bemerkungen zu der Entgegnung des Herrn Max Planck.] t.c. (308–311). [6620 3800]. 28938

**Manders, Horace.** Continuously maintained oscillations of electricity. London, J. Röntgen Soc., **4**, 1908, (85–90). [6470 6610]. 28939

**Mansbridge, G. F.** The manufacture of electrical condensers. London, J. Inst. Electr. Engin., **41**, 1908, (535–564); Zs. Schwachstromtechn., München, **2**, 1908, (268–273, 316–320). [5220 5740]. 28940

**Maquenne, L.** Sur les propriétés de l'amidon pur. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (317–319). [0340]. 28941

[Marage.] Маражъ. Акустическія свойства аудиторий. [Akustische Eigenschaften der Hörsäle.] Fiz. obozr., Kiev., **8**, 1907, (277–280); J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (101–110, av. fig.). [9255]. 28942

————— Photographie des vibrations de la voix. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (630–633). [9420 9320]. 28943

————— La portée de certaines voix et le travail développé pendant la phonation. J. Phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (298–304). [9320 9430 9420]. 28944

**Marchand-Thiriar, H.** Zweifach-Telegraphie mit gewöhnlichen Telegraphenapparaten. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (144). [6480]. 28945

**Marchi (De), Luigi.** Teoria elastica delle dislocazioni tectoniche. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (384-395). [0840]. 28946

————— Applicazioni geologiche della teoria elastica delle dislocazioni tectoniche. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (499-507). [0840]. 28947

————— La teoria elastica dell'isostasi terrestre. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (910-916). [0840]. 28948

**Marckwald, W[illy].** Bemerkungen zu Herrn F. Giesels Abhandlung über das Polonium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (1378-1379). [4275]. 28949

————— Die Radioaktivität. (Vortrag . . .). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (1524-1561). [4275]. 28950

————— und **Keetman, B.** Notiz über das Ionium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (49-50). [4275]. 28951

**Marcolongo, Roberto.** Progressi e sviluppo della teoria matematica della elasticità in Italia (1870-1907). Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (371-410). [0400]. 28952

————— v. Burali-Forti, C.

**Marcusson, J.** Die optisch aktiven Bestandteile des Erdöls. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (377-378, 391). [4050]. 28953

**Maresca, Salvatore.** La quantità di elettricità cui da passaggio la scintilla d'irruzione a basse pressioni. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (113-119). [6800]. 28954

**Mareschal, G.** Transmission électrique d'une photographie. Le téléstéréographe Edouard Belin. Electricien, Paris, (sér. 2), **25**, 1908, (33-35, av. fig.). [6480 4225]. 28955

**Marini, Ludovico.** Intorno agli areometri per la misura della densità dell'acqua del mare. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **15**, 1907, (217-236). [0090]. 28956

————— Ancora intorno all'apparecchio per la misura della pressione a profondità nel mare. Riv. maritt., Roma, 1907, 2° trim., (82-90). [0035]. 28957

**Marini, Ludovico.** Confronto degli areometri ad immersione parziale e ad immersione totale per la misura della densità dell'acqua di mare. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (305-315). [0810]. 28958

**Markau, Karl.** Dämpfung elektrischer Schwingungen in Kondensatorkreisen, welche statt der Luft-Funkenstrecke eine Cooper-Hewitt'sche Quecksilberbogenlampe enthalten. Diss. Berlin (Druck v. Pass & Garleb), 1908, (43). 23 cm.; Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (167-200). [6470 6610 6450 6820 6615]. 28959

————— v. Ladenburg, E.

**Marktanner-Turneretscher, Gottlieb.** Wesentliche Fortschritte auf dem Gebiete der Mikrophotographie und Projektion. Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (189-197). [3085 3090]. 28960

————— Apparate zur Herstellung von wissenschaftlichen photographischen Aufnahmen und von Mikrophotographien bei schwachen Vergrößerungen unter bequemer Einhaltung eines genauen Grössenverhältnisses zwischen Objekt und Bild. Museumskunde, Berlin, **3**, 1907, (158-170). [3085]. 28961

**Marrec v. Diénert, F.**

**Marro, Attilio.** Impianti elettrici a correnti alternate semplici, bifasi e trifasi. Ed. 2. Milano (Hoepli), 1907, (774). 15 cm. [0030 4900]. 28962

**Martensen, C.** Ein mechanisches Analogon in Dynamos. Umschau, Frankfurt a. M., **12**, 1908, (615-616). [6060 0050]. 28963

**Martin, Henri.** Ueber die Erfindung des Fernrohrs. Ein geschichtlicher Rückblick. Leipziger UhrmZtg, **13**, 1906, (121-123). [3080 0010]. 28964

**Martin, K.** Teleobjektive für Projektionszwecke. Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (46-48). [3085 0050]. 28965

————— Teleobjective mit unveränderlicher Brennweite. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **6**, 1908, (406-409). [3085]. 28966

**Martinelli, Medardo v. Marcarelli, L.**

**Martini, Romeo.** Emanazione radioattiva delle acque termali di Prè St. Didier (Valle d'Aosta). Venezia, Atti

Ist. ven., 66, parte 2, 1907, (595-610).  
[4275]. 28967

**Martini, Tito.** Courants produits par le couple Pt-mousse de Pt immergé dans une dissolution saline ou acidulée (contribution à la théorie osmotique de la pile). J. phys., Paris, (sér. 4), 7, 1908, (397-413); Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 16, 1907, (405-410). [5710 6230 6245]. 28968

———— Le origini e i progressi dell'elettrochimica. Annuario della R. Scuola Superiore di Commercio, Venezia, 1906-07, 1907, (23-53). [6200]. 28969

———— L'apparecchio igneo-pneumatico De Cristoforis. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 16, 1907, (136-137). [0010]. 28970

———— Breve storia del motore Barsanti Matteucci. Venezia, Atti. Ist. ven., 66, parte 2, 1907, (643-663); [sunto] Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 16, 1907, (165-170). [0010]. 28971

**Marx, Erich.** Experimentelles Verhalten und Theorie des Apparates zur Geschwindigkeitsmessung der Röntgenstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 28, 1909, (37-56). [4240 6850]. 28972

———— Theorie der Vorgänge im Nullapparat zur Geschwindigkeitsmessung der Röntgenstrahlen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (137-156); Nachtrag. t.c. (391-392). [4240 6845]. 28973

———— Antwort auf die zweite Mitteilung der Herren Franck und Pohl betreffend die Frage der Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (597-603). [4240 6845]. 28974

———— Ueber den Einfluss der Röntgenstrahlen auf das Einsetzen der Glimmentladung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 60, 1908, (248-266); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 28, 1909, (153-174). [4240 6850]. 28975

———— Grenzen in der Natur und in der Wahrnehmung vom Standpunkte der Elektronentheorie und des elektromagnetischen Weltbildes. Akadem. Antrittsvorlesung . . . Leipzig (B. G. Teubner), 1908, (31). 20 cm. 1 M. [0000 0040 4900]. 28976

———— v. Franck, J.

**Mascarelli, Luigi e Martinelli, Medardo.** Sul comportamento crioscopico dei derivati jodilici sciolti in acido formico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem., 1907, (183-186). [1920]. 28977

**Mascart, Jean.** Organes principaux de distribution et de contrôle des horloges synchronisées électriquement. Bul. astr., Paris, 24, 1907, (161-190, av. fig.). [0800]. 28978

**Mašek, Boh.** Přehled pokroků fyziky za rok 1906. Elektrina a magnetismus. [Uebersicht über die Fortschritte in der Physik im Jahre 1906. Elektrizität und Magnetismus.] Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos., 1908, (1-43, 65-100). [4900]. 28979

**Masius, Morton.** Ueber die Adsorption in Gemischen. Diss. Leipzig. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1908, (III + 57, mit 1 Taf.). 23 cm. [0250 0300]. 28980

**Massol, G. v. Sizes, G.**

**Mast, S. O.** A simple electric thermo-regulator. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 26, 1907, (554-556, with text fig.). [1014]. 28981

**Matha.** Résultats des observations d'intensité de la pesanteur effectuées à l'île Booth-Wandel (Terre de Graham) par l'expédition antarctique du Dr. J. Charcot. Paris, C. R. Acad. sci., 145, 1907, (398-401). [0845]. 28982

**Mather, T. and Smith, F. E.** Comparison of the Board of Trade ampere-standard balance with the Ayrton-Jones current weigher; with an appendix on the electromotive forces of standard cells. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 80, 1908, (383-389). [5700 6210]. 28983

———— v. Ayrton, W. E.

———— v. Smith, F. E.

**Mathews, T. Howard v. Richards, T. W.**

**Mathewson, W. E.** The optical rotation of gliadin in certain organic solvents. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 28, 1906, (1482-1485). [4050]. 28984



**Mathias, E.** Sur la détente adiabatique des fluides saturés. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (806-809); J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (618-632). [2465 1840]. 28985

———— Recherche de la loi de distribution régulière des éléments magnétiques d'une contrée à une date fixe. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **11**, 1907, (5-68, av. fig.). [5490]. 28986

———— La physique des courants d'air d'après M. Shaw. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (463-475). [1450 2040]. 28987

**Mathy, E.** Introduction à la théorie des tourbillons (démonstration élémentaire). J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (619-624). [6410]. 28988

**Matignon, Camille.** Conditions de possibilité de certaines réactions formant des systèmes monovariants. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **14**, 1908, (5-125). [2465 1695]. 28990

**Matisse, G.** Essai philosophique sur l'énergétique. Revue des Idées, Paris, **4**, 1907, (353-371, av. 2 fig.). [2405]. 28991

**Matschoss, C[onrad].** Johann Andreas Schubert und die erste in Deutschland erbaute Lokomotive. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (460-462). [2490 0010]. 28992

———— Die Entwicklung der Dampfmaschine. Eine Geschichte der ortsfesten Dampfmaschine und der Lokomotive, der Schiffmaschine und Lokomotive. Im Auftrage des Vereins deutscher Ingenieure bearb. Bd 1. 2. Berlin (J. Springer), 1908, (XV — 834, mit 32 Portr.; VI — 732, mit 6 Portr.). 27 cm. Geb. 24 M. [2490 0010]. 28993

**Mattausch, G.** Ueber die verschiedenen Methoden zur Berechnung elektrischer Leitungsnetze und ihre Combinationen. Zs. Elektrot., Potsdam, **11**, 1908, (252-257, 261-264). [5630]. 28994

**Mattenklodt, Ernst.** Dielektrische Untersuchungen an Glimmer. (Auszug aus Diss. Greifswald 1908.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 1908, (359-376). [5252]. 28995

———— Dielektrische Untersuchungen an Glimmer. Diss. Greifswald (1901).

wald. Steele-Ruhr (Druck v. F. W. Lohmann), 1908, (38, mit 5 Taf.). 21 cm. [5252]. 28996

**Matthies.** Ueber ungedämpfte elektrische Schwingungen. Königsberg, Schr. physik. Ges., **48**, (1907), 1908, (342-347). [6610]. 28997

**Matthiessen, Ludwig.** Die astigmatische Brechung der Sonnenstrahlen im Regenbogen Mit Anwendung von Kettenbruch-Determinanten dargestellt. [Mit einer Autobiographie.] Rostock, Publ. astr.-met. Obs., **1**, 1903, (III + 14 + 7, mit 5 Taf.). [3220 3050 3070 0010]. 28998

**Maurain, Ch.** Sur l'action de la torsion sur l'aimantation. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (380-388, av. fig.). [5460]. 28999

———— Action de cycles de tension sur l'aimantation du fer. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (497-506). [5460]. 29000

**Maurer, H.** Ueber die Methoden zur Untersuchung der Nadelsysteme von Kompassrosen auf Freiheit von oktanten Störungen. Ann. Hydrogr., Berlin, **36**, 1908, (128-131). [5435]. 29001

———— Bestimmung und Kompensation von Deviationen mit dem Doppelkompass von Dr. Bidlingmaier. Ann. Hydrogr., Berlin, **36**, 1908, (252-262). [5435]. 29002

**Maxwell, J. Clerk.** On the equilibrium of heterogeneous substances. [Reprint.] Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (818-824). [1887 2415]. 29003

**Mayer, Adolf.** Goethe und Helmholtz. Preuss. Jahrb., Berlin, **133**, 1908, (191-214). [0010]. 29004

**Mayer, André et Salles, Édouard.** Sur le transport électrique des colloïdes inorganiques. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (826-829). [0340 6250]. 29005

———— **Schaeffer, Georges et Terroine, E. F.** Recherches physico-chimiques sur les savons considérés comme colloïdes. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (484-487). [0340 0325 0300]. 29006

**Mayer, Erich.** Ein neues Universalvariometer für Lokalvariationen, Intensitäts- und Deklinationschwankungen. Diss. Tübingen. Leipzig

- (J. A. Barth), 1908, (26). 23 cm.; Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (783-806). [5435]. 29007
- Mayer, M. v. Bunte, H.**
- Mayer, Mario.** Sulla tensione superficiale delle soluzioni diluite. Archivio Fisiol., Firenze, **4**, 1907, (493-496). [0300]. 29008
- Mayer, Max und Schmiedt, Hugo.** Ueber die Beziehungen zwischen Heizwert des Gases und Lichtstärke des Gasglühlichts. J. Gasbeleucht., München, **51**, 1908, (1137-1140, 1163-1170). [4202 4210]. 29009
- Mazzotto, Domenico.** Sulla curva di fusione delle miscele binarie. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (80-101). [1810]. 29010
- Mecklenburg, Werner.** Einiges von den Elektronen. Weltall, Berlin, **8**, 1908, (206-210, 220-227, 235-244). [4960 0500]. 29011
- Meerburg, P[iet]er A[driaan].** Onderzoekingen in het ternaire stelsel: Sublimat-chloorammonium-water. [Untersuchungen im ternären System: Sublimat - Chlorammonium - Wasser.] Amsterdam, Chem. Weekbl., **5**, 1908, (429-435). [2457]. 29012
- Mees, C. E. Kenneth.** One exposure three-colour camera. London, Phot. J., **48**, 1908, (276-279). [3090]. 29013
- and **Wratten, S. H.** Plates sensitised with dicyanin and photography of the infra red. London, Phot. J., **48**, 1908, (25-34). [4225]. 29014
- v. Sheppard, S. E.
- Mehlis.** Theoretische Betrachtungen über die Schwingungen von schnellfahrenden D-Zug-Wagen und deren praktische Messung. (Vortrag.) Ann. Gew., Berlin, **62**, 1908, (179-190). [9100 0090]. 29015
- Meinecke, Friedrich Theodor Konrad.** Räumliche Fortpflanzung chemischer Reaktionen. Diss. Leipzig. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1908, (67). 23 cm. [0320 5900]. 29016
- Meisenbach, C. F. O.** Untersuchungen über den roten Teil des mit Calciumchlorid erzeugten Bogenspektrums. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **6**, 1908, (258-270). [4205]. 29017
- Meisenburg, Kurt.** Ueber den Einfluss der Lösungsmittel und der Salz-
- bildung auf die Molekularrefraktion. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert), 1908, (53). 23 cm. [3860 3020]. 29018
- Meitner, Lise v. Hahn, O.**
- Melander, G[ustaf].** Über die Erregung statischer elektrischer Ladungen durch Wärme und Bestrahlung. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **48**, 1906, No. 14, (1-5). [5200]. 29019
- Sur le rayonnement des métaux aux températures ordinaires. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **49**, No. 9, 1907, (1-4). [4270]. 29020
- Über die Erregung statischer elektrischer Ladungen durch Bestrahlung. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **49**, No. 13, 1907, (1-10). [5210]. 29021
- Über den Einfluss der Wand der Gefäße bei Studien über Gase. Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn., **33**, No. 10, 1908, (1-43). [0250]. 29022
- Meldau, H[einrich].** Ueber die Methoden zur Untersuchung der Nadel-systeme von Kompassrosen auf Freiheit von oktanten Störungen. Ann. Hydrogr., Berlin, **36**, 1908, (72-75). [5435]. 29023
- Zur Frage der Untersuchung der Nadelsysteme von Kompassrosen. Ann. Hydrogr., Berlin, **36**, 1908, (263-271). [5435]. 29024
- Beschreibung eines Drehtisches für Kompassuntersuchungen. Ann. Hydrogr., Berlin, **36**, 1908, (505-508, mit 1 Taf.). [5435]. 29025
- Mellencamp, F. J. v. Carhart, Henry S[mith].**
- Ménard, Maxime.** Sur le développement des clichés en radiographie. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (61-62). [4240 4225]. 29027
- [**Mendelëjev, D[mitrij] Ivanovič.**] Менделѣевъ, Д. [И.] Подготовка къ определению абсолютнаго напряженія силы тяжести въ Главной Палатѣ мѣръ и вѣсовъ при помощи длиннаго маятника съ золотымъ шаромъ. [Recherches préparatoires pour la définition de la gravitation faites à la Chambre Centrale des poids et mesures à l'aide d'un long pendule à boule d'or.] St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes., **8**, 1907, (1-41). [0825]. 29028
- v. Mendelëjev, D. J.

**Mendenhall, C[harles] E[lwood] and Ingersoll, L. R.** On certain phenomena exhibited by small particles on a Nernst glower. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **15**, 1903, (205-214). [1920 1810 1940]. 29029

—— ——— The melting points of rhodium and iridium, and the use of the Nernst glower in high temperature measurements. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (1-15, with text fig., tables). [1810 1010]. 29030

**Menduni, Enrico.** Polirotazione e sue probabili cause. *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, **16**, 1907, (244-255). [4040]. 29031

**Mens, Johannes Franciscus Antonius van.** Minimum aantal trillingen voor toongehoor bij verschillende intensiteit. [Minimum Anzahl Schwingungen für Tonempfindung bei verschiedener Intensität.] 's Hertogenbosch (Henri Berger), 1908, (77). 24 cm. [9430]. 29032

**Mercadier, E.** Sur une application nouvelle de la superposition sans confusion des petites oscillations dans un même circuit. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (349-351). [6460 6485 9140]. 29033

**Merczyng, H[enryk].** Równanie różniczkowe Fouriera  $\frac{\partial V}{\partial t} = A \Delta^2 V$  w zastosowaniu do poznania zjawisk matury (Geofizyka, Elektryczność, Dyfuzja, Ruch). [Sur l'équation différentielle de Fourier  $\frac{\partial V}{\partial t} = A \Delta^2 V$ ; son application à l'analyse des phénomènes naturels (Géophysique, Électricité, Diffusion, Mouvement).] *Wiad. mat.*, Warszawa, **11**, 1907, (1-23). [0320 5600]. 29034

**Merritt, Ernest.** The recovery of selenium cells after exposure to light. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (502-505, with text fig.). [5660]. 29035

—— ——— v. Nichols, Edward L[eamington].

**Meslin, Georges.** Sur le signe du dichroïsme électrique et du dichroïsme magnétique. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (1208-1209). [6640]. 29036

**Meslin, Georges.** Sur l'orientation d'un ellipsoïde anisotrope dans un champ uniforme. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (1305-1308). [5430]. 29037

—— ——— Sur les spectres cannelés des réseaux parallèles. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (853-885, av. fig. et pl.). [3630]. 29038

—— ——— Sur le renversement complexe des raies spectrales dans les couches chromosphériques. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (454-463). [4206]. 29039

**Messerschmitt, Joh. Bapt.** Die Schwerebestimmung an der Erdoberfläche. (Die Wissenschaft. H. 27.) [Nebst Literaturverzeichnis.] Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (VIII + 158). 22 cm. 5 M. [0845]. 29040

—— ——— Bericht über die Internationale Konferenz für Erdmagnetismus mit Luftelektricität zu Innsbruck vom 9. bis 15. September 1905. *Terr. Mag.*, Washington, D.C., **10**, 1905, (195-201). [0020]. 29041

**Metcalfe, E. Parr v. Cuthbertson, C.**

**Maunier, Jean.** Sur la combustion sans flamme et sur son application à l'éclairage par les manchons incandescents. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (864-866). [4202]. 29042

**Meurer, Hans.** Ueber das Verhalten des Entladungsfunkens von Kondensatorkreisen im Magnetfelde bei Atmosphärendruck und im Vakuum. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **28**, 1909, (199-216). [6820 6840]. 29043

**Meuthen, A. v. Oberhoffer, P.**

**Mewes, Rudolf.** Luftverflüssigungs- und Sauerstoff-Stickstoffgewinnungsverfahren. *Zs. chem. Apparatenk.*, Berlin, **3**, 1908, (382-388). [1870]. 29044

**Meyer, Bruno.** Zum Gebrauche des Fernobjektives. *D. PhotZtg*, Weimar, **32**, 1908, (48-55, 63-67, 74-76, 89-94). [3085]. 29045

**Meyer, Edgar.** Notiz über ein einfaches Phosphoroskop. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **10**, 1908, (658-661). [4230 0090]. 29046

—— ——— Bericht über die Untersuchungen der zeitlichen Schwankungen der radioaktiven Strahlung. [Mit

einer Literaturübersicht.] Jahrb. Radioakt., Leipzig, **5**, 1908, (423–450). [4275]. 29047

**Meyer, Edgar.** Ueber Lumineszenzerscheinungen an blauem Flussspat. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (810–816, mit 1 Taf.); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (643–657, mit 1 Taf.). [4230]. 29048

——— und **Regener, Erich.** Ueber Schwankungen der radioaktiven Strahlung und eine Methode zur Bestimmung des elektrischen Elementarquantums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (757–774); (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (1–13). [4275 6800 5685 5000]. 29049

——— v. Cantor, M.

**Meyer, Eugen.** Untersuchungen über Härteprüfung und Härte. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (66–74). [0840]. 29050

——— und **Pinegin, W.** Ueber einen Apparat zur unmittelbaren Bestimmung der Querdehnung nebst Versuchsergebnissen an Gusseisen. Dinglers polyt. J., Berlin, **323**, 1908, (292–295). [0840]. 29051

**Meyer, F. W.** Die Berechnung elektrischer Anlagen auf wirtschaftlichen Grundlagen. Berlin (J. Springer), 1908, (XIX + 279). 22 cm. 7 M. [6000 5705 5700]. 29052

**Meyer, Georg.** Demonstration einer neuen Saug- und Druckluftpumpe nach Gaede. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (780–782); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (753–756). [0050]. 29053

**Meyer, K.** Lord Kelvin†. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (154–155). [0010]. 29054

**Meyer, Kurt H[einrich].** Untersuchungen über Halochromie. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert), 1907, (45). 23 cm. [3860]. 29055

**Meyer, P.** Das Anlassen der Verbrennungskraftmaschinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (575–279). [2490]. 29056

**Meyermann, B.** Neue Inklinationsbestimmungen mit dem abgeänderten Weberschen Erdinduktor zu Wilhelms-

haven. Ann. Hydrogr., Berlin, **36**, 1908, (509–513). [5435]. 29057

**Mezes, S[idney] E[dward].** What is matter? [Presidential address before the Texas academy of science, revised and adapted.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **72**, 1908, (28–39). [0500]. 29058

**Mezzetti, P.** I grandi telescopi moderni. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **15**, 1907, (237–259). [3080]. 29059

**Michaelis, Leonor.** Ueber binäre Elektroden und elektrochemische Adsorption. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (353–355). [6255]. 29060

——— Physikalische Chemie der Kolloide. [In: Physikalische Chemie und Medizin. Hrsg. v. A. v. Korányi u. P. F. Richter. Bd 2.] Leipzig (G. Thieme), 1908, (341–453). [0340]. 29061

**Michel, L. v. Malfitano, G.**

**Mie, Gustav.** Beiträge zur Optik trüber Medien speziell kolloidaler Metallösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (377–445). [3850 3810 6620 0340 3800]. 29062

——— Sättigungstrom und Stromkurve einer schlecht leitenden Flüssigkeit. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (597–614). [6240 5685]. 29063

**Mieli, Aldo.** Sull' occlusione e sulla diffusione dei gas nei metalli. Riv. scientif. industr., Firenze, **39**, 1907, (113–116). [0250]. 29064

——— Sulla trasmutabilità degli elementi e su una nuova definizione di elemento. Riv. scientif. industr., Firenze, **39**, 1907, (133–137). [0500]. 29065

——— Le basi sperimentali della scienza e le ipotesi meccanicistiche. Riv. scientif. industr., Firenze, **39**, 1907, (141–145). [0500]. 29066

——— v. Bargellini, G.

**Miethe, A[dolf].** Dreifarbenphotographie nach der Natur nach den am photochemischen Laboratorium der technischen Hochschule zu Berlin angewandten Methoden. 2. Aufl. (Encyklopädie der Photographie. H. 50.) Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (VII + 82, mit 1 Taf.). 22 cm. [4225]. 29067

——— v. Lewin, L.

**Mikola, Sándor.** Egyetemes készülék a gázok és gőzök tulajdonságainak demonstrálására. [Ein Universalapparat zur Demonstration der Eigenschaften der Gase und Dämpfe.] Math. Phys. L., Budapest, 17, 1908, (264-268). [0090]. 29068

———— Készülék a vízvezetési nyomás mérésére és a Boyle-Mariotte-féle törvény bemutatására. [Apparat zur Messung des Wasserleitungsdruckes und zur Demonstration des Boyle-Mariotte'schen Gesetzes.] Math. Phys. L., Budapest, 17, 1908, (268-270). [0090]. 29069

———— Készülék a levegő melegedési módjának megmutatására. [Apparat zur Demonstration der Erwärmungsweise der Luft.] Math. Phys. L., Budapest, 17, 1908, (271-272). [0090]. 29070

———— Az elektrosztatikai tér erővonalainak kísérleti bemutatása. [Über die experimentelle Demonstration der Kraftlinien des elektrostatischen Raumes.] Math. Phys. L., Budapest, 17, 1908, (272-274). [0090 0050]. 29071

**Millar, Preston S. v. Sharp, C. H.**

**Millikan, R[obert] A[ndrews].** [Review of] Electrical nature of matter and radioactivity. By Harry C. Jones. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 25, 1907, (300-301). [4275 0500]. 29072

———— and **Begeman, L.** On the charge carried by the negative ion of an ionized gas. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (197-198). [6805 4275]. 29073

**Millocchau, G.** Recherches sur la température effective du Soleil. Paris, Bul. séance. soc. franç. phys., 1907, (47-60, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 6, 1907, (389-402, av. fig.). [3260 4210]. 29074

———— et **Féry, C.** Contribution à l'étude du rayonnement calorifique du Soleil. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (372-375, 661-664). [1000 1255 3260]. 29075

———— and **Stefánik, M.** On a new form of spectroheliograph. Astroph. J., Chicago, Ill., 24, 1906, (42-45, with text fig.). [3165]. 29076

———— v. **Féry, C.**

**Mills, J. E.** Molecular attraction. VI. On the mutual neutralization of the attraction by the attracted particles and on the nature of attractive forces. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., 22, 1906, (98-134); 7. An examination of seven esters. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., 11, 1907, (594-622, with tables.). [0100]. 29077

**Milner, S. R.** On the nature of the streamers in the electric spark. London, Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A), 209, 1908, (7-87, with 3 pls.). [4206 6820]. 29078

———— On interference fringes obtained with glass wedges and their application to the examination of plate glass. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 16, 1908, (429-436). [3610]. 29079

**Minchin, George M.** Sclero-aluminium bridges. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), 81, 1908, (9-21). [3010 4210 3090]. 29080

**Minet, Adolphe.** Sur l'arc voltaïque jaillissant dans une enceinte limitée par une paroi épaisse. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (467-470). [6830]. 29081

———— Untersuchungen über den elektrischen Ofen. II. Ueber Lichtbögen, die in einer von festen Wänden begrenzten Höhlung brennen. Elektroch. Zs., Berlin, 15, 1908, (98-100). [6090 6830]. 29082

———— v. **Clerc, L.**

**Minguin, J.** État, décelé par le pouvoir rotatoire, des camphocarbo-nates d'amines de la série grasse et de la série aromatique en dissolution. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (287-290). [4050]. 29083

**Minkowski, Hermann.** Die Grundgleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1908, (53-111). [4940 6410]. 29084

**Miolati, A[rturo] und Pizzighelli, R.** Zur Kenntnis der komplexen Säuren I. 1. Ueber die Leitfähigkeit von molybdänsäurehaltigen Gemischen. 2. Die Neutralisation der Phosphorwolframsäure. 3. Einige allgemeine Betrachtungen von A[rturo] Miolati. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), 77, 1908, (417-456). [6240]. 29085

**Mirimanoff, D.** Ueber die Grund-  
bewegungen der Elektrodynamik  
bewegter Körper von Lorentz und das  
Prinzip der Relativität. *Ann. Physik*,  
Leipzig, (4. Folge), **28**, 1909, (192-198).  
[4960 6630]. 29086

**Mitscherlich, Eilhard Alfred.** Ein  
registrierendes Photometer. *Landw.*  
*Versuchstat.*, Berlin, **68**, 1908, (467-  
469). [3010]. 29087

**Mix, Conrad.** Aeussere Arbeit und  
Abkühlung durch Entspannung der  
Gase. *ChemZtg*, Cöthen, **32**, 1908,  
(67). [1450 1870]. 29088

[**Mladencev, M[ic]hail Nikolajevič.**]  
Младенцевъ, М. [Н.] Учреждение  
Главной Палаты мѣръ и вѣсовъ и ея  
дѣятельность. [Fondation et activité  
de la Chambre Centrale des poids et  
mesures.] *St. Peterburg, Ann. Chambre*  
*poids et mes.*, **8**, 1907, (42-90). [0010  
0020 0060]. 29089

——— Краткій историческій  
очеркъ русскихъ мѣръ. [Aperçu  
historique des mesures russes.] *St.*  
*Peterburg, Ann. Chambre poids et mes.*,  
**8**, 1907, (178-184). [0010]. 29090

**Moeller, Guido.** Ueber die künst-  
liche Alterung und Stickstofffüllung  
hochgradiger Quecksilberthermometer.  
[In: Taschenbuch für Präzisions-  
mechaniker . . . f. d. J. 1908 (Jg 8).]  
*Nicolassee bei Berlin („Der Mecha-  
niker“)*, 1908, (108-123). [1210].  
29091

——— v. Wiebe, H. F.

**Möller, Hans Georg.** Zur Theorie  
der Ueberspannung bei elektroly-  
tischer Gasabscheidung. (Vorl. Mitt.)  
*Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge),  
**25**, 1908, (725-744). [6250 0300].  
29092

——— Elektrolytische Vorgänge  
an der Elektrodenoberfläche. Ueber-  
spannung und Elektrokapillarität. *Zs.*  
*physik. Chem.*, Leipzig, **65**, 1908, (226-  
254). [6235 6220]. 29093

**Moldenhauer, Wilhelm.** Ueber Bezie-  
hungen zwischen elektrolytischen Vor-  
gängen und der Elektrodentemperatur.  
*Diss. techn. Hochschule Darmstadt.*  
*Halle a. S. (Druck v. W. Knapp)*, 1905,  
(III + 56). 23 cm. [6200]. 29094

**Molisch, Hans.** Ueber Brownsche  
Molekularbewegung. (Vortrag.) *Ber-  
lin, Verh. D. physik. Ges.*, **9**, 1907,

(582-584); *Verh. Ges. D. Natf.*,  
Leipzig, **79** (1907), II, 1. 1908, (224-  
226); [0300]. 29095

**Moll, W[illem] J[an] H[enri].** Exa-  
men de quelques spectres infra-rouges.  
*Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*,  
(Sér. 2), **13**, 1908, (100-134, av. 8 pl.).  
[3435 4205]. 29096

——— La dispersion du sel  
gemme. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci.*  
*Soc. Holl.*, (Sér. 2), **13**, 1908, (135-142).  
[3435 3030]. 29097

——— Fotografische opteeke-  
ning van warmtespektra. [L'enregis-  
trement photographique de spectres  
infra-rouges.] *Handl. Ned. Nat. Ge-  
neesk. Congres*, **11**, 1907, (177-182).  
[3435 4225]. 29098

**Mollier, Hilde.** Dampfdruck von  
wässrigen Ammoniaklösungen. *Zs.*  
*Kälte-Ind.*, München, **15**, 1908, (141-  
149). [1920]. 29099

**Molnár, Nándor.** Uj piknométer.  
[Ein neues Pyknometer.] *M. Chem. F.*,  
*Budapest*, **14**, 1908, (22-23). [0090].  
2910

**Momber, A. Friedrich Ernst Kayser.**  
Sein Leben und Wirken. *Danzig*,  
*Schr. natf. Ges.*, (N.F.), **12**, H. 2,  
(58-74). [0010]. 29101

**Momber, W.** Der Dampf in der  
chemischen Technik. Mit einem Vor-  
wort von [Albrecht] von *Ihering*.  
(Monographien über chemisch-techni-  
sche Fabrikations-Methoden. Bd 11.)  
*Halle a. S. (W. Knapp)*, 1908, (VII +  
104). 25 cm. 3,60 M. [2490]. 29102

**Monasch, Berthold.** Lichtausstrah-  
lung und Beleuchtung bei transport-  
ablen Tischlampen. *J. Gasbeleucht.*,  
München, **51**, 1908, (61-66, 81-83,  
101-104). [3010]. 29103

——— Untersuchungen über  
den Wechselstromlichtbogen zwischen  
Metallelektroden bei Hochspannung.  
*Diss. techn. Hochschule Darmstadt.*  
*Mülhausen i. E. (Druck v. J. Brink-  
mann)*, 1903, (70). 22 cm. [6830].  
29104

**Monasch, Bruno v. Rausch von Trau-  
benberg, H.**

**Monckton, C. C.** The measurement  
of wave-lengths in wireless telegraphy.  
*Elect. Engineering*, London, **3**, 1908,  
(268). [6615]. 29105

**Monpillard, F.** Écrans colorés pour la microphotographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (177-179). [4225 3082]. 29106

——— Essai de microphotographie stéréoscopique. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (247-249). [4225 3082 4440]. 29107

**Montel, Alfredo.** Sulle stazioni radiotelegrafiche a onde persistenti. Elettrocista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (193-198). [6615]. 29108

——— Aereo radiotelegrafico irradiante specialmente in una data direzione. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (323-329). [6610]. 29109

——— Ueber die Berechnung von Stationen für drahtlose Telegraphie. Zs. Schwachstromtechn., München, **2**, 1903, (252-254, 275-276, 301-304, 325-327). [6615]. 29110

[**Montelli, Al.**] МОНТЕЛЛИ, АЛ. Физическія знанія въ до-Петровской Руси. [Die physikalischen Kenntnisse in Russland vor Peter dem Grossen.] Fiz.-Ijub., Nikolaev, **3**, 1906, (129-148). [0010]. 29111

**Monti, Virgilio.** Un'esperienza da scuola sulle proprietà dei vapori non saturi. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (102-103). [0050]. 29112

——— v. Giglio-Tos, E.

**Montpellier, J. A.** Transformateur électrolytique. Système O. de Faria. Electricien, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (129-133, av. fig.). [6040]. 29113

**Moore, B[urton] E[vans].** On the magnetic separation of the lines of barium, yttrium, zirconium, and osmium. Lincoln, Nebr., Univ. Stud., **8**, 1908, (1-42, with tables.); [abstract] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (258-264, with tables). [4208]. 29114

——— Ueber die Zerlegung der Spektrallinien von Barium, Yttrium, Zirkon und Osmium im magnetischen Felde. (Auszug aus der Göttinger Diss.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (309-345). [4208]. 29115

**Moore, Richard B.** On the decay of the radium emanation when dissolved in water. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**, 1908, (597-538) [4275]. 29116

——— v. Schlun-It, H.

**Moore, T. W. v. Taylor, W. W.**

**Morcom, R. K. and Morris, D. K.** Artificial load for testing electrical generators. London, J. Inst. Electr. Engin., **41**, 1908, (137-154). [6020]. 29117

**Morgan, J. Livingston R[utgers] und Higgins, Eric.** Das Gewicht fallender Tropfen und die Tateschen Gesetze. Bestimmung von Molekulargewichten und kritischen Temperaturen von Flüssigkeiten mittels der Tropfengewichte. II. [Uebers. von W. Ostwald.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (170-186). [0300 1880]. 29118

**Morgan, R. v. Livingston, J.**

**Morin, Frédéric v. Leduc, S.**

**Moriondo, Ezio.** Le turbine a vapore. Torino (Società tip. ed. nazionale), 1907, (208). 26 cm. [2490]. 29119

[**Morozov, Nikolaj** [Aleksandrovič]. Морозовъ, Николай. Непсчислимое, какъ одинъ изъ распределительныхъ факторовъ въ жизни природы. [Das Unberechenbare in seiner Bedeutung im Leben der Natur.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (257-263). [0000]. 29120

**Morra, Pietro Paolo.** Le ricerche scientifiche ed i problemi d'ingegneria. Annuario Museo Industriale, Torino, 1905-06, 1906, (27-63). [0090]. 29121

**Morris, Charles.** The problem of gravitation. Philadelphia, Pa., J. Franklin Inst., **161**, 1906, (115-129) [0700]. 29122

**Morris, D. K. v. Morcom, R. K.**

**Morris, J. T. Ellis, R. Milward and Stroude, F.** The design of a continuously adjustable resistance. Elect., London, **61**, 1908, (400-402). [6020]. 29123

**Morrison A. M.** Velocity of the cathode rays. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.), 1906, No. 4 (Whole No. 186), 1906, (58-61). [6845]. 29124

**Morse, H[armon] N[orthrop], Frazer, J[oseph] C[hristie] W[hitney] and Hopkins, B. S.** The osmotic pressure and the depression of the freezing points of solutions of glucose. Part I. Amer. Chem. J., Baltimore, Md. **36**, 1906, (1-39, with pl., illus., text fig.). [0310 1920 1014]. 29125

——— et alii. A redetermination of the osmotic pressure and of the

depression of the freezing points of cane sugar solutions. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **36**, 1906, (39-93, with tables). [0310 1920]. 29126

**Morse, Harry W[heeler]**. Studies on fluorite. 1. The fluorescence of fluorite. 2. The thermo-luminescence of fluorite. 3. Gaseous and liquid inclusions in fluorspar. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **41**, 1906, (585-613, with 3 pl.); 4. The kathodo-luminescence of fluorite. *op. cit.* **43**, 1907, (1-16 + 1 l., with 1 pl., text fig., tables). [4230]. 29127

**Morse, Leighton B.** The selective reflection of salts of carbonic and other oxygen acids. 1. The selective reflection of carbonates as a function of the atomic weight of the base. 2. The rôle played by oxygen in the selective reflection characteristic of carbonates, nitrates, sulphates, and silicates. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **26**, 1907 (225-243, with diagrs.); Additional observations. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (524-526). [3810 3850]. 29128

**Mosler, Hugo v. Trautenberg, H. Freiherr Rausch von.**

**Moss, H. v. Smith, S. W. J.**

**Moss, Sanford A.** General law for vapor pressures. Part 2. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (453-468); Part 3. Vapor pressure of  $C_2$ . *op. cit.* **26**, 1908, (439-447, with text fig., table). [1450]. 29129

**Mott, Wm. Roy.** The current efficiency of an electrolytic cell. [With discussion.] *Trans. Amer. Electrochem. Soc.*, South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (195-209, with text fig.). [6200]. 29130

**Motylewski, [Slegmund]**. Przebieg rozwoju teorii atomistycznej. [Gang der Entwicklung der Atomtheorie.] *Sprawozdanie dyrekcyi C. K. szkoły realnej we Lwowie* [Bericht der Direktion der k.k. Realschule in Lemberg] **3**, 1906, (3-20). [0010 6200]. 29131

**Moulin, Honoré.** Relations entre le volume et le covolume. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (111-114). [1450 0200]. 29132

**Moulin, M.** Sur les égaliseurs de potentiel. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 8), **10**, 1907, (40-98, av. fig.). [5240]. 29133

——— Note sur l'électromètre à quadrants. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 8), **10**, 1907, (98-104). [6005]. 29134

**Moureu, Charles et Biquard, Robert.** Nouvelles recherches sur les gaz rares des eaux thermales. Débits gazeux de quelques sources. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (435-437). [4275]. 29135

**Mouton, H. v. Cotton, A.**

**Moye, A. v. Holtermann, T. W.**

**Moynot, L.** L'industrie de la soude électrolytique. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), **21**, 1907, (586-595). [6200]. 29136

**Mroczkowski, August.** O higrometrach i sposobie ich użycia. (Ueber die Hygrometer und ihren Gebrauch.) *Sprawozdanie dyrektora c.k. gimnazjum w Sanoku* [Bericht des Direktors des k.k. Gymnasiums in Sanok (Galicien)], **26**, (1906-1907), 1907, (1-21). [1890]. 29137

**Mükerrji, Satish Chandra v. Cunningham, T. A.**

**Müllendorf, E.** Niederspannung und Hochspannung in ihrer Abhängigkeit von der Erdung der Mittelleiter. *Elektrizität*, Berlin, **15**, 1906, (142-143). [5630]. 29138

——— Neuerungen an Präzisions-Instrumenten. *Elektrizität*, Berlin, **15**, 1906, (774-776, 791-793). [6010]. 29139

——— Eine neue Kompensationseinrichtung. *Vortrag.* . . . *Elektrizität*, Berlin, **16**, 1907, (745-746). [6010]. 29140

——— Die Elektrizität und der menschliche Körper. *Vortrag.* . . . *Zs. Beleuchtungsw.*, Berlin, **14**, 1908, (20-22). [5900]. 29141

——— v. Schwartz, A.

**Müller, Aloys.** Zur Frage der Referenzflächen. *Zs. Psychol.*, Leipzig, Abt. 1, **47**, 1908, (287-290). [4440]. 29142



**Müller, Arthur.** Ueber die Herstellung von Metalloxydhydrosolen durch Anätzung (Peptisation) der Gele. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **57**, 1908, (311-322). [0340]. 29143

**Müller, C. H.** Franz Melde. Abriss seines Lebens und Wirkens. Frankfurt a. M., Jahrb. Hochstift, N. F., **17**, 1901 (357-380). [0010]. 29144

**Müller, Carl.** Messungen hoher Spannungen und Bestimmung des Funkenpotentials für grosse Schlagweiten. Diss. Berlin. Eberswalde (Druck v. E. Kähler), 1908, (96). 22 cm. [6820 6850].. 29145

**Mueller, E. F.** v. Dickinson, H. C.

**Müller, Erich.** Zur Erklärung der Ueberspannung. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (429-433). [6200 6220]. 29146

**Müller, Ernst.** Electricische Widerstände aus Baumwollenband und deren Verwertung bei electrischen Messungen. Diss. Heidelberg. Pforzheim (Druck v. G. Bujard), 1908, (27). 26 cm. [5660]. 29147

[**Müller, F**[edor] **A**[leksandrovič].] Миллеръ, Ф. А. О влиянии металла электродовъ на разрядное напряжение электрической искры. [Über die Abhängigkeit der Durchschlagsspannung vom Elektrodenmaterial bei Induktorentladungen.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (267-279, deutsch. Rés. 279). [6820]. 29148

**Müller, Felix.** Zur Aufhebung der Ankerrückwirkung. Elektropraktiker, Leipzig, **14**, 1908, (45-48, 55-57). [6060]. 29149

**Müller, Fritz.** Ueber neue Klassen Metallsalze bildender Imidbasen und über auffällige Fluoreszenzerscheinungen bei Pikramidverbindungen. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert), 1908, (44). 22 cm. [4220]. 29150

**Müller, J.** Moteurs série monophasés des ateliers de construction. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), **2**, 1908, (41-46). [6070]. 29151

**Müller, J. A.** Sur la règle des phases de Gibbs. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (866-868). [1887]. 29152

**Müller, Karl.** Die graphische Darstellung der Pendelbewegung. Jahrb. Ber. d. k.k. Staats-Obergymnasiums in Teplitz-Schönau, **1908-1909**, 1909, (3-6). [0090]. 29153

**Müller, M. v.** Rosenthal, H.

**Müller, N. L.** Bemerkungen über das Minimalquantum der Elektrizität. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **5**, 1908, (402-408). [6490 0500 6845]. 29154

**Muller, P. Th.** v. Haller, A.

**Müller, W.** Die Schiffsmaschine, ihre Konstruktionsprinzipien, Anordnung und Bedienung. Ein Handbuch für Schiffs-Ingenieure und Offiziere der Handelsmarine. 3. vollst. neu bearb. u. bedeutend erweitert. Aufl. hrsg. von A. Benetsch. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (XVIII + 646, mit 2 Taf.). 23 cm. 10 M. [2490]. 29155

**Munger, Wm. P.** The "permanent phase." Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **27**, 1908, (830-831, with text fig.). [1800]. 29156

**Munsell, Albert H.** On a scale of color-values and a new photometer. Tech. Q., Boston, Mass., **18**, 1905, (60-72, with text fig.). [3010]. 29157

**Murani, Oreste.** Relazione sul corso Cagnola: Sulla scoperta della radioattività e sua influenza sulle moderne teorie fisiche e chimiche. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **40**, 1907, (1239-1243). [4200]. 29158

**Muraoka, H**[anichi]. Ueber eine einfache Methode, den Grundton eines Klages, dessen Höhe um eine Octave unsicher ist, zu entscheiden. Kyoto, Mem. Coll. Sci. Eng., **1**, 1906-1907, (211-216). [9020]. 29159

**Murdoch, W. H. F.** The magnetic testing of iron. London, J. Inst. Electr. Engin., **40**, 1908, (137-152). [5435 5440]. 29160

**Murphy, F. v.** Warren, A. G.

**Musil, Robert.** Beitrag zur Beurteilung der Lehren Machs. Diss. Berlin (C. Arnold), 1908, (125). 21 cm. [0000]. 29161

**Myers, C. S. and Wilson, H. A.** On the perception of the direction of sound. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **80**, 1908, (252-260, with 3 pls.). [9400 9200 9310]. 29162

**Naber, H[enri] A[drien].** De ster van 1572. Cornelis Jacobsz. Drebbel (1572-1634). [Der Stern von 1572. Cornelis Jacobsz. Drebbel (1572-1634).] Amsterdam (Wereldbibliotheek), 1908 ?, (89, mit Porträt und Abb.) 18 cm. [0010]. 29163

**Nägel, A.** Versuche an der Gasmaschine über den Einfluss des Mischungsverhältnisses. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 54, 1908, (43-91). [2490]. 29164

**Nagaoka, H[antarō].** Note on the mutual inductance of coaxial coils. Tokyo, Su. Buts. Kw. K., (Ser. 2), 4, 1907, (192-195). [6440]. 29165

——— Satellites of yellow and green lines of mercury. Nature, London, 77, 1908, (581-582). [4205 4207]. 29166

——— Zeeman effect in weak magnetic fields. Nature, London, 79, 1908, (221). [4208]. 29167

**Nagaraja, G.** The weakened and obliterated lines in the sun-spot spectrum. Astroph. J., Chicago, Ill., 26, 1907, (143-154, with tables). [4207]. 29168

**Nagel, W[ilibald].** Ueber experimentelle Ueberführung trichromatischen Farbensinnes in dichromatischen. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., 1907, (543-545). [4450]. 29169

——— Physiologie der Stimmwerkzeuge. [In: Handbuch der Physiologie des Menschen, hrsg. v. W. Nagel. Bd 4.] Braunschweig (Fr. Vieweg & S.), 1908, (691-792). [9510]. 29170

——— Einführung in die Kenntnis der Farbensinnesstörungen und ihre Diagnose. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1908, (40). 26 cm. 1 M. [4450]. 29171

**Nagelschmidt, Franz v. Klingelfuss, Fr.**

**Nairz, O.** Die Radiotelegraphie. Gemeinverständlich dargest. (Wissen und Können 4.) Leipzig (J. A. Barth), 1908, (VIII + 271). 23 cm. Geb. 5 M. [6615]. 29172

**Najman, J.** Lom světla v čočkách a centrických systémech. [Lichtbrechung in den Linsen und in den zentrischen Systemen.] Prag, Čas. Math. Fys., 1908, (101-110). [3050]. 29173

**Nakamura, S[eizi].** On a quartz half shadow polarization apparatus. Tokyo, Su. Buts. Kw. K., (Ser. 2), 4, 1907, (26-28). [4000 4040]. 29174

——— An application of photogrammetry to the goniometry of crystals. Tokyo, Su. Buts. Kw. K., (Ser. 2), 4, 1907, (56-66). [3090]. 29175

**Nasini, Raffaele.** La chimica fisica, il suo passato, quello che è, e quello che si propone. Padova (Draghi), 1907, (91). 24 cm. [0040 0100]. 29176

——— e **Levi, Mario Giacomo.** Radioattività di alcuni prodotti vulcanici dell'ultima eruzione del Vesuvio (aprile 1905), e confronto con quella di materiali più antichi. Gazz. chim. ital., Roma, 37, 1° sem., 1907, (226-233). [4275]. 29177

——— **Anderlini, Francesco e Levi, Mario Giacomo.** Sulla radioattività dei soffioni boraciferi della Toscana e sulla quantità di emanazione in essi contenuta. Gazz. chim. ital., Roma, 37, 1° sem., 1907, (210-226). [4275]. 29178

**Nasmyth, George W.** The frequency of the singing arc. Physic. Rev., New York, N.Y., 27, 1908, (117-140, with tables, text fig.). [6830]. 29179

**Natalis, F.** Erläuterungen zu den Normalien für die Bezeichnung von Klemmen bei Maschinen, Anlassern, Regulatoren und Transformatoren. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (469-474). [6000]. 29180

——— Die selbsttätige Regulierung der elektrischen Generatoren. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. H. 11.) Braunschweig (Fr. Vieweg & S.), 1908, (VIII + 112, mit 4 Taf.). 22 cm. 4 M.; Diss. techn. Hochschule Braunschweig. [6020 6047]. 29181

**Natanson, Władysław.** O eliptycznej polaryzacji światła, przechodzącego przez ciało gazowe pochłaniające, równoległe do linii zewnętrznego pola magnetycznego. [On the elliptic polarization of light transmitted through an absorbing gaseous medium parallel to the lines of an extraneous magnetic field.] Kraków, Bull. Intern. Acad., 1908, (129-139). [4005 4040]. 29182

**Natanson, Władysław.** O eliptycznej polaryzacji światła, przechodzącego przez ciało naturalnie skręcające i pochłaniające. [On the elliptic polarization of light transmitted through an absorbing naturally-active medium.] Kraków, Bull. Intern. Acad., 1908, (764-783). [4005 4040]. 29183

——— Świat widziany od strony elektrycznej. [Sur l'interprétation électrique des phénomènes matériels. Conférence faite à la séance plénière du Congrès des Médecins et Naturalistes polonais réuni à Léopol en juillet 1907.] Tyg. lek., Lwów, 2, 1907, (459-464). [2990 4900 6625]. 29184

——— Szkice z dziedziny fizyki elektronowej. [Essai sur la physique des électrons.] Kraków (Odbitka z „Przegl. Polskiego“), 1907, (15). 8vo. [0040 4960]. 29185

——— Odczyty i szkice. [Essais et conférences.] Warszawa (E. Wende i Sp.), 1908, (131). 8vo. Kop. 60. [0040]. 29186

**Naudin, H.** Contrôle des opérations tachymétriques et vérification des calculs. Paris, Bul. soc. ing. colon., 45, 1907, (285-295, av. fig.). [0805]. 29187

**Nègre, F.** Influence des effluves sur la résistance d'isolement des isolateurs. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (857-859). [5770 6810]. 29188

**Negro, C. v. Costanzo, G.**

**Nernst, W[alther].** Zur Theorie des elektrischen Reizes. Arch. ges. Physiol., Bonn, 122, 1908, (275-314). [5900]. 29189

——— Zur Theorie der galvanischen Polarisation. Anwerdung zur Besprechung der Reizwirkungen elektrischer Ströme. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1908, (3-13). [6230 5100]. 29190

——— Zur Theorie der elektrischen Nervenreizung. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (545-549). [5900]. 29191

——— Mitteilung der Maasscheinheitenkommission den numerischen Wert der Gaskonstante betreffend. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, 6, (1906), 1907, (96-99). [0805]. 29192

**Nesper, Eugen.** Hochfrequenzapparate. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (190-192). [6043]. 29193

——— Ueber Messungen der Wellenlänge (Frequenz). Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, 1, (1907), 1908, (341-359). [6615 6015]. 29194

——— v. Glatzel, Br.

**Neuberg, Carl.** Chemische Umwandlungen durch Strahlenarten. I. Mitt. Katalytische Reaktionen des Sonnenlichtes. Biochem. Zs., Berlin, 13, 1908, (305-320). [4225]. 29195

——— und **Rewald, B.** Ueber kolloidale und gelatinöse Erdalkalisalze. II. (Verbindungen des Calciums, Magnesiums und Strontiums.) Biochem. Zs., Berlin, 9, 1908, (537-550). [0340]. 29196

——— Ueber kolloide und gelatinöse Verbindungen der Erdalkalien. Zs. Kolloide, Dresden, 2, 1908, (321-324, 354-357). [0340]. 29197

**Neuburger, Albert.** Ein Beitrag zur Geschichte des dynamoelektrischen Prinzips. Elektroh. Zs., Berlin, 15, 1908, (84-85). [6400 6060 0010]. 29198

——— Telegraphie und Telephonie. [In: Der Siegeslauf der Technik. Hrsg. von Max Geitel. Bd 3.] Stuttgart, Berlin, Leipzig (Union), [1908], (184-228, mit Taf.). [6480 6485]. 29199

**Neuhaus, R.** Die Photographie des Augenhintergrundes. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, (46), N. F. 5, 1908, (304-305). [4470]. 29200

——— Lehrbuch der Projektion. 2. umgearb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (VIII + 141). 29 cm. 4 M. [3000 3060 0050]. 29201

**Neumann, Alfred und Staebler, Franz.** Das photographische Objektiv. Seine Beurteilung und Ausnutzung. (Photographischer Bücherschatz. Bd 8.) Leipzig (Ed. Liesegang), 1909, [1908], (145). 21 cm. 2.50 M. [3085]. 29202

**Neumann, B.** Der elektrische Ofen von Ischewski. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, 28, 1908, (726-727). [6000]. 29203

**Neumann, W. v. Freundlich, H.**

**Neupauer, Rob. R. v.** System der radiotherapeutischen Agentien und die allgemeinen Bedingungen ihrer Wirkung. Zs. physik. Ther., Leipzig, 10, 1906, (325-337). [2900]. 29204

**Newcomb, Simon et alii.** Methods for promoting research in the exact sciences. [Letters of Professor Newcomb, H. H. Turner, Karl Pearson, Lord Rayleigh, G. H. Darwin, Arthur Schuster, Edward C. Pickering.] Washington, D.C., Carnegie Inst. Year Book, 3, 1904, 1905, (179-193). [0040]. 29205

**Niccolai, Guido.** Sulla resistenza elettrica dei metalli fra temperature molto alte e molto basse. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem., 1907, (757-766); [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (367-372). [5660]. 29206

——— Ulteriori ricerche sulla resistenza elettrica specifica di alcuni metalli puri a temperature molto alte e molto basse. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem., 1907, (906-909). [5660]. 29207

——— Sulla resistenza elettrica di leghe molto resistenti a temperature molto alte e molto basse. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 15, 2° sem., 1907, (185-191). [5660]. 29208

**Nichols, Edward L.** [eamington]. Fluorescence and phosphorescence. Philadelphia, Pa., J. Franklin Inst., 162, 1906, (219-238, with text fig.). [4230]. 29209

——— The scientific work of DeWitt Bristol Brace. [With bibliography.] Physic. Rev., New York, N.Y., 24, 1907, (515-521, with port.). [0010]. 29210

——— Theories of the color of the sky. [Presidential address delivered at the New York meeting of the Physical Society, February 29, 1908.] Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (497-511, with text fig.). [3230]. 29211

——— and **Merritt, Ernest.** Studies in luminescence. 7. Further experiments on the decay of phosphorescence in Sidot blende and certain other substances. Physic. Rev., New York, N.Y., 23, 1906, (37-54, with text fig.); 8. The influence of the red and infra-red rays upon the photoluminescence of Sidot blende. *op. cit.*

25, 1907, (362-381, with text fig.); 10. The phenomena of phosphorescence considered from the standpoint of the dissociation theory. *op. cit.* 27, 1908, (367-399, with text fig.). [4220 4230]. 29212

**Nichols, Ernest Fox.** Physics. [A lecture delivered at Columbia University in the series on science, philosophy and art, as the opening lecture in the natural science group, October 23, 1907.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 72, 1908, (323-336). [0040]. 29213

——— and **Day, William S.** [co-field]. New groups of residual rays in the long-wave spectrum. Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (526); 27, 1908, (225-237, with text fig.). [3030 3165 4205]. 29214

——— and **Williams, S. R.** A convenient form of galvanometer with magnetic shielding. Physic. Rev., New York, N.Y., 27, 1908, (250-257, with tables, text fig.). [6010]. 29215

**Nicholson, J. W.** On the reflection of waves from a stratum of gradually varying properties, with application to sound. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 81, 1908, (286-299). [9220]. 29216

——— Inductance in parallel wires. Nature, London, 77, 1908, (295). [6440]. 29217

**Nicolai, Georg Fr.** Noch einmal die Franksche Paraboloidmembran. Zs. Biol., München, 50, 1908, (456-458). [0840]. 29218

**Nicolosi-Roncati, F.** Ricerche sulla conduttività elettrica e la pressione osmotica nei vegetali. Napoli, Rend. Soc. sc., (Ser. 3), 1, 1907, (357-361). [0310]. 29219

**Niederheitmann, F.** Neuerungen im Geigenbau und Streitfragen. [Nebst Erwiderung von Max Grossmann.] D. Instrbau Ztg, Berlin, 7, 1906, (168-169). [9410]. 29220

**Niesiolowski-Gawin, Viktor Ritter von.** Erfahrungen mit indirekter Gasbeleuchtung in Schulräumen. Mitt. Artill. Geniew., Wien, 1908, (631-670). [3010 3810]. 29221

[**Nikolajev, Boris.**] Николаевъ, Борисъ. Физическая начала архитектурныхъ формъ. Опыт изслѣдованія хронической деформации зданій. [Les

principes physiques des formes d'architecture. Essai de l'étude de la déformation chronique des bâtiments.] St. Peterburg, 1905, (163 + 3). 26 cm. [0840]. 29222

[Nikolajev, V[ladimir] V[asiljevič]. Николаевъ. В. В. Объ одномъ случаѣ уннполярной проводимости вольтаметра. [Über einen Fall unipolarer Leitfähigkeit eines Voltameters.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd., 39, 1907, (46). [6047 6240]. 29223

Nipher, Francis E[ugene]. The effect of an angle in a conductor on spark discharge. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 23, 1908, (93-94). [6820]. 29224

————— Momentum effects in electric discharge. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 28, 1908, (807-808). [6800]. 29225

Nodon, Albert. Recherches sur les variations du potentiel terrestre. Paris, C. R. Acad. sci., 145, 1907, (1370-1371). [5240]. 29226

————— Perturbations dans la charge terrestre. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (654-655). [5270]. 29227

————— La radioactivité de la matière. Electricien, Paris, (sér. 2), 33, 1907, (58). [4275]. 29228

————— L'électrophore. Electricien, Paris, (sér. 2), 33, 1907, (251-252, av. fig.). [6027]. 29229

Nogier, T. v. Bordier, H.

Norden, Konrad. Elektrolytische Zähler. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 31.) Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (IX + 166). 25 cm. 9 M. [6010]. 29230

Nordmann, Charles. Sur la dispersion de la lumière dans l'espace interstellaire. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (266-268). [3210 3400 3410]. 29231

————— Recherches sur la dispersion de la lumière dans l'espace céleste. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (383-385). [3210 3400 3410]. 29232

————— Recherches nouvelles sur les étoiles variables. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (518-521). [3400 3410]. 29233

Nordmann, Charles. Sur l'état actuel du problème de la dispersion des rayons lumineux dans les espaces interstellaires. Premier essai d'application à des déterminations provisoires de distances stellaires. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (680-683). [3210 3400 3410]. 29234

————— Sur diverses particularités nouvelles des étoiles variables à courte période; méthode permettant de distinguer leurs effets de ceux de la dispersion dans le vide. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (24-27). [3030 3400 3420]. 29235

————— Remarques sur une Note récente de M. Lebedew relative à la dispersion dans le vide interstellaire. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (620). [3030 3400 3420]. 29236

Nordmeyer, Paul. Die spezifische Wärme einiger Elemente und Salze zwischen der Temperatur der flüssigen Luft und Zimmertemperatur. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (202-206). [1620]. 29237

————— Bericht über die Fortschritte der Physik und physikalischen Chemie im Jahre 1907. ChemZtg, Cöthen, 32, 1908, (425-426, 438-440). [0020]. 29238

————— Ueber Funkenpotentiale bei zwei hintereinander geschalteten Funkenstrecken. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (835-844); Berlin. Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (763-784). [6820]. 29239

Northrup, Edwin F. Some newly observed manifestations of forces in the interior of an electric conductor. Physic. Rev., New York, N.Y., 24, 1907, (474-497, with text fig.). [5675]. 29240

Novák, J. Zur Theorie rotierender Umsetzer bei Turbogeneratoren und Turbomotoren. Zs. Turbinenwesen, München, 5, 1908, (181-184, 207-208, 222-225, 241-243). [2490]. 29241

Novák, Vladimir. Několik poznámek ku přednášce prof. Dra. V. Felixe „O zjevu Hallové.“ [Einige Bemerkungen zum Vortrage des Prof. Dr. V. Felix „Ueber die Hall'sche Erscheinung.“] Prag, Čas. Math. Fys., 1908, (41-49). [5660 6455]. 29242

————— Přehled pokroků fyziky za rok 1906. Nauka o vlnivém pohybu

étheru. [Uebersicht über die Fortschritte in der Physik im Jahre 1906. Lehre von der Wellenbewegung des Aethers.] Prag. Věstn. České Ak. Frant. Jos., 1908, (438-470). [2990].

29243

**Nowotny, R.** Zur Ausrüstung der Fernsprechleitung Wien-Lemberg mit Pupinspulen [Nebst] Erweiterung von Maurus Klein. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (443-444, 534). [6485].

29244

**Noyes, Arthur A**[mos] *et alii*. The electrical conductivity of aqueous solutions. Washington (Carnegie Institution Pub. No. 63), 1907, (vi + 352, with tables, text fig.). 25.3 cm. [5680 6240].

29245

—— und **Kato, Yogoro**. Ueberführungsversuche mit Salpeter- und Salzsäure. [Uebers.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 62, 1908, (420-439). [6240].

29246

**Nozari, Mario**. Sul colore delle soluzioni acquose del cloruro di rame in relazione colla dissociazione elettrolitica. Torino, Atti Acc. Sc., 42, 1907, (233-239). [6250].

29247

**Nussbaum, E.** Knallartige Geräusche in den Fernsprechverbindungen. Zs. Schwachstromtechn., München, 2, 1908, (261-262). [6485].

29248

—— Automatische Transitvermittlung auf Fernsprechleitungen. Zs. Schwachstromtechn., München, 2, 1908, (391-392). [6485].

29249

**Nusselt, Wilhelm**. Die Wärmeleitfähigkeit von Wärmeisolistoffen. Diss. k. techn. Hochschule München. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1908, (88). 27 cm.; Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 52, 1908, (906-912, 1003-1006); Zs. KälteInd., München, 15, 1908, (193-199). [2020].

29250

**Nutting, P**[erley] **G**[ilman]. Line structure. 1. Astroph. J., Chicago, Ill., 23, 1906, (64-78); 2. Theory of broadening, doubling, and reversal. *t.c.* (220-232, with text fig.); Relation of width to intensity of normal lines. *op. cit.* 24, 1906, (111-124, with text fig.). [4207].

29251

—— Polarimetric sensibility and accuracy. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 2, 1906, (249-260). [4020].

29252

**Nutting, P**[erley] **G**[ilman]. A pocket spectrophotometer. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 2, 1906, (317-318, with text fig.). [3165 3030].

29253

—— Purity and intensity of monochromatic-light sources. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 2, 1906, (439-456, with text fig.). [4202 3430].

29254

—— The complete form of Fechner's law. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 3, 1907, (59-64, with text fig.). [4455 9430].

29255

**Nyswander, R. E.** The absorption and reflection of calcite and aragonite for infra-red rays as dependent upon the plane of polarization. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (539-540). [3810].

29256

**Oberbeck, A.** Absolutes Mass bei magnetischen und elektrischen Grössen. [In: Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd-5. 2. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1908, (706-724). [5000].

29257

**Oberhoffer, Paul**. Ueber die spezifische Wärme des Eisens. Diss. kgl. techn. Hochschule Aachen. Halle a. S. (W. Knapp), 1907, (45). 27 cm. [1620].

29258

—— und **Meuthen, A.** Zur spezifischen Wärme der Eisen-Kohlenstofflegierungen. Metallurgie, Halle, 5, 1908, (173-177, mit 1 Taf.). [1620].

29259

**Obermayer, Albert von**. Zur Farbphotographie. Jahrb. Phot., Halle, 22, 1908, (223-232). [4225].

29260

**Occhialini, Augusto**. Sulla dispersione elettrica dai metalli riscaldati. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 2° sem., 1907, (119-126). [6810].

29261

—— La scintilla fra elettrodi roventi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 2° sem., 1907, (191-195). [1820].

29261A

—— e **Chella, Silvio**. Sulla luminosità del solfuro di zinco a basse temperature. Venezia, Atti Ist. ven., 66, parte 2, 1907, (589-593). [4220].

29262

—— v. Cassuto, L.

**O'Dell, G. F.** v. Wilson, E.

**Odencrants, Arvid.** Fotografiska metoder för bestämmande af ljusintensitet. [Photographische Methoden zur Bestimmung der Lichtintensität.] Fotogr. Tidskr. Stockholm, **20**, 1907, (178-183, mit Illustr.). [3010 4225]. 29263

**Öholm, L. William.** Über die innere Reibung von Wasserlösungen einiger Nichteletkrolyte sowie über die Reinigung des hierbei angewandten Wassers. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **47**, 1905, No 11, (1-18, mit 2 Fig.). [0325]. 29264

——— Über Zeitmessung bei innerer Reibung. Ein Mittel zur quantitativen Bestimmung organischer Substanzen in Lösungen. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **48**, 1906, No. 12, (1-11, mit Taf.). [0325]. 29265

——— Undersökning af den galvaniska kombinationen Cd-amalg.  $\text{CdCl}_2$ ,  $\text{Hg}_2\text{Cl}_2$ , Hg. [Untersuchung von der galvanischen Kombination Cd-Amalg.  $\text{CdCl}_2$ ,  $\text{Hg}_2\text{Cl}_2$ , Hg.] Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **48**, 1906, No. 19, (1-36). [5610]. 29266

**Oettinger, Erich.** Ueber stationäre Gasbewegungen mit Berücksichtigung der inneren Wärmeleitung. Diss. Marburg. [Göttingen (Druck v. Dietrich)], 1907, (58). 23 cm. [2040]. 29267

**Oguchi, Ch.** Experimentelle Studien über die Abhängigkeit der Sehschärfe von der Beleuchtungsintensität und der praktische Wert des Photometers von Hori. Graefes Arch. Ophthalm., Leipzig, **66**, 1907, (455-476). [4455 4470]. 29268

**Ogura, K. and Steinmetz, C[harles]** P[rotons]. Inductance of straight conductor. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (184-199, with text fig.). [6440]. 29269

——— Effect of velocity of propagation of electric field on inductance of straight conductors traversed by alternating currents. Tokyo. Denki Gakkwai Zasshi [Journal of the Electrical Society], No. **227**, 1907, (481-512). [6460]. 29270

**Ohmann, O.** Verbesserter Diffusionsapparat für Gase. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (34-35). [0050 0320]. 29271

**Okoniewski, Witold.** Wattomierz ścisły do trójpądu. [Un wattmètre de précision pour le courant triphasé.] Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1908, (6-9). [5720]. 29273

**Olbrecht, Max.** Röntgenröhren und deren Herstellung. Prometheus, Berlin, **19**, 1908, (581-584). [6080 4240]. 29274

**Olje, J[acob] jun.** Over het gebruik van den electroscop bij activiteitsmetingen. [Ueber den Gebrauch des Elektroskops bei Aktivitätsmessungen.] Amsterdam, Chem. Weekbl., **5**, 1908, (823-828). [4275]. 29275

**Ollivier, H.** Recherches sur la capillarité. Thèse Fac. sci. Paris (Gauthier-Villars), 1907, (96, av. fig. et pl.). 24 cm.; J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (757-782, av. fig.); Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., 1907, (157-182, av fig.); Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **10**, 1907, (229-321, av. fig. et pl.). [0300]. 29276

**Olper, L.** Impiego del relais polarizzato con correnti di direzione costante. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (49-50). [6020]. 29277

**Olszewski, Karol.** Skroplenie gazów. Szkic historyczny. [La liquéfaction des gaz. Essai historique.] Kraków, Rozpr. Akad., **8 A**, 1908, (119-142, av. 3 pl.); Kraków, Bull. Intern. Acad., **1908**, (375-598). [1870]. 29278

**Orlich, E.** Ueber die Induktionswirkungen paralleler gestreckter Leiter. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (310-313). [6440]. 29279

[Orlov, N[ikolaj] A[leksëevič].] Орловъ, Н. А. Дѣйствіе  $\alpha$ -частиць радіа на вещества жирнаго ряда съ длинною цѣпью. [Wirkung der  $\alpha$ -Strahlen von Radium auf Verbindungen der Fettreihe.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (157-158). [4275]. 29280

**Ornstein, L[eonard] S[alomon].** Berekening van den druk van een mengsel van twee gasen met behulp der statistische mechanica van Gibbs. [Calculation of the pressure of a mixture of two gases by means of Gibbs' statistical mechanics.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **17**, [1908], (107-113) (Dutch); Amster-

dam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (116-122) (English). [0200].

29281

**Ornstein, Leonard Samuel.** Toepassing der statistische mechanica van Gibbs op molekulair-theoretische vraagstukken. [Application de la mécanique statistique de Gibbs aux problèmes de physique moléculaire.] (Hollandais). Leiden (Eduard IJdo), 1908, (129). 24 cm. [0200 1887].

29282

**Orr, W. McF.** The mixing of gases. Remarks on Mr. Burbury's recent papers. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (297-300). [0320 2415].

29283

**Osnos, M.** Ueber Wechselstrom-Kommutatormotoren mit besonderer Berücksichtigung der Bahnmotoren. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (2-5, 31-34. 52-56). [6070].

29284

**Osthoff, H.** Der Wechsel der Farbenempfindung des Auges. Astr. Nachr., Kiel, **178**, 1908, (57-70). [4450]. 29285

**Ostwald, Wa.** Die Energie. (Wissen und Können. I.) Leipzig (J. A. Barth), 1908, (167). 23 cm. Geb. 4,40 M. [2400 0030]. 29286

——— Schule der Elektrizität. Gemeinverständliche Darstellung der Elektrik und ihrer Anwendungen nach den modernen Anschauungen und Plaudereien über die neuen Strahlungen. Nach G. Claude, L'électricité pour tout le monde, für Deutschland bearb. Leipzig (W. Klinkhardt), 1909, [1908], (XI + 579). 26 cm. 8 M. [0030 4900]. 29287

**Ostwald, W[ilhelm].** Psychographische Studien. I. Humphry Davy. Ann. Natphilos., Leipzig, **6**, 1907, (257-294); II. Julius Robert Mayer. op. cit. **7**, 1908, (459-498). [0010].

29288

——— Zur modernen Energetik. Riv. sci., Bologna, **1**, 1907, (16-46). [2415]. 29289

**Ostwald, Wolfgang.** Ueber die Natur der Bindung der Gase im Blut und in seinen Bestandteilen. (Vorl. Mitt.) Zs. Kolloide, Dresden, **2**, 1908, (264-272, 294-301). [0250].

29290

——— Ueber das Zeitgesetz des kapillaren Aufstiegs von Flüssigkeiten

und über die Beziehungen desselben zur chemischen Konstitution der letzteren (nach Versuchen von F. Goppelsroeder). Zs. Kolloide, Dresden, **2**, 1908, Suppl. H. 2, (XX-XXXIV). [0300]. 29291

**Ostwald, Wolfgang.** Einige Bemerkungen zur Systematik der Kolloide. Zs. Kolloide, Dresden, **3**, 1908, (28-30). [0340]. 29292

**Ōtake, T[aro].** On the theory of the rotary converter. Kyoto, Mem. Coll. Sci. Eng., **1**, 1906-1907, (228-253). [6047]. 29293

**Otto, A.** Ein neuer grundlegender Fortschritt im Röntgen-Instrumentarium. [Untbrecher.] Zs. Elektrot., Potsdam, **11**, 1908, (40-42). [6040]. 29294

**Otto, W.** Der „Rotax“-Unterbrecher. Eine grundlegende Neuierung im Röntgeninstrumentarium. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **11**, 1907, (363-366). [6040]. 29295

**Ottolenghi, Donato.** Ricerche sperimentali sulla conduttività termica e sul calore specifico dei tessuti di lana e di cotone. Torino, Mem. Acc. sc., (Ser. 2), **57**, 1907, (97-139). [2020].

29296

**Overbeck, Michael Faraday.** Meissen, Mitt. Isis, **1906-07**, (9-20). [0010].

29297

**Ovio, Guiseppe.** L'ottica fisiologica e il suo valore pratico in oculistica. Modena (Ferraguti e C.), 1907, (20). 24 cm. [4420]. 29298

**Owen, Gwilym and Hughes, A. Ll.** On molecular aggregations produced in gases by sudden cooling. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (746-761). [1890 1940]. 29299

**Paal, C[arl] und Gerum, Josef.** Ueber katalytische Wirkungen kolloidaler Metalle der Platingruppe. III. Reduktionskatalysen mit kolloidalem Palladium und Platin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (2273-2282). [0340]. 29300

——— und **Roth, Karl.** Ueber katalytische Wirkungen kolloidaler Metalle der Platingruppe. — IV. Reduktionskatalysen mit kolloidalem Palladium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (2282-2291). [0340].

29301



**Pacini, Domenico.** Osservazione alla Nota "Influenza dei vapori sopra una corrente d'aria ionizzata." *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (139). [6805]. 29302

Intorno ad un fenomeno di polarità di scarica. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (182-188). [6810]. 29303

**Pagliani, Stefano.** Di un metodo di determinazione del coefficiente di rendimento termico di un apparecchio di riscaldamento. *Indust. chim.*, Torino, **7**, 1907, (158-161). [2455]. 29304

Sul coefficiente di rendimento termico di un apparecchio di riscaldamento. *Rivista d'ingegneria sanitaria*, Torino, **3**, 1907, (45-47). [2455]. 29305

**Pagnini, Pietro.** Di alcune azioni elettrodinamiche. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (50-53). [6400]. 29306

Nouvelle méthode pour la détermination de l'intensité de la pesanteur. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (127-132). [0825]. 29307

**Paine, H. H. v. Whetham, W. C. D.**

**Paladino, Raffaele.** Ueber das spektroskopische und chemische Verhalten des Pigmentsekretes von *Aplysia punctata*. *Beitr. chem. Physiol.*, Braunschweig, **11**, 1908, (65-70). [3850]. 29308

**Palladino, P.** Le niveau capillaire. *Atti Congr. internaz. Chim. applic.*, Roma, **6**, (1906), 1907, (225-229). [0835]. 29309

**Palmer, Frederic jun.** Ionisation of air by ultra-violet light. *Nature*, London, **77**, 1908, (582). [6805]. 29310

**Panconcelli - Calzia, G.** Nur die graphische Umwandlung der phonographischen oder grammophonischen Glyphen in Kurven kann vorläufig ein objektiv messbares Untersuchungsmaterial für rein theoretische phonetische Forschungen liefern. *Med.-päd. Monatsh.* Sprachheilk., Berlin, **17**, 1907, (129-140). [9420]. 29311

**Panichi, Ugo.** Sopra la determinazione degli indici di rifrazione dei corpi trasparenti ridotti in lamina. *Atti del Congresso dei Naturalisti italiani*, Milano 15-19 settembre 1906. Milano (Tip. degli Operai), 1907, (249-255). 26 cm. [3822]. 29312

(c-1901)

**Parazzoli, Attilio.** Lezioni elementari di elettricità industriale. Ed. 3, Vol. 1-2. Roma (Casa ed. dell'elettricista), 1907, (628 + 589). 25 cm. [0030 4900]. 29313

**Parker, Henry G.** Noch einiges über Lord Kelvin. *ChemZtg*, Cöthen, **32**, 1908, (43). [0010]. 29314

**Parker, H[erschel] C[lifford].** The Helion lamp. [With discussion.] *Trans. Amer. Electrochem. Soc.*, South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (375-382). [6080]. 29315

**Parr, S. W.** Ueber die Parrsche Methode zur Bestimmung der Verbrennungswärme von Steinkohlen. *Zs. angew. Chem.*, Leipzig, **21**, 1908, (970-976). [1610]. 29316

**Parreço, P.** Spannungsabfall und Streuung in Transformatoren. Nebst Erwiderung von G[ustav] Benischke. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **29**, 1908, (422). [6040]. 29317

**Parsons, Charles A. and Campbell, Alan A.** The conversion of diamond into coke in high vacuum by cathode rays. *London, Proc. R. Soc.* (Ser. A), **80**, 1908, (184-185). [1800 1900 6845]. 29318

**Pascal, P.** Remarque sur la susceptibilité magnétique des solutions. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (242-244). [5467]. 29319

Sur les propriétés magnétiques des radicaux métalliques oxygénés. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (742-744). [5467]. 29320

**Paschen, F[riedrich].** Ueber die Dispersion des Steinsalzes und Sylvins im Ultrarot. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (120-138); Bemerkung hierzu von A. Trowbridge. *t.c.* (1029-1030); **27**, 1908, (231). [3830 3020]. 29321

Zur Kenntnis ultraroter Linienspektren. I. (Normalwellenlängen bis 27,000 Å.-E.) *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (537-570). [3435 4205]. 29322

**Pasquali, Giulio.** La macchina a vapore. Milano (Sonzogno), 1907, (59). 16 cm. [0030 0900]. 29323

**Fatten, Harrison E[astman].** Energy changes accompanying absorption. [With discussion.] *Trans. Amer.*

Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (387-407, with text fig.). [0250]. 29324

**Patterson, F. S.** Ueber das Drehungsvermögen in Lösungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (113-120). [4050]. 29325

**Patterson, G[eorge] W[ashington].** The use of complex quantities in alternating currents. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (266-271, with text fig.). [5705]. 29326

**Pauksch, Julius.** Das magnetische Verhalten der Pflanzengewebe. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **115**, Abt. I, 1908, (553-575). [5470]. 29328

**Pauli, E. v. Bädcker, K.**

**Pauli, W[olfgang].** Kolloidchemische Studien am Eiweiss. Zs. Kolloide, Dresden, **3**, 1908, (2-13); Dresden (Th. Steinkopff), 1908, (28). 22 cm. 1 M. [0340]. 29329

— und **Handovsky, Hans.** Untersuchungen über physikalische Zustandsänderungen der Kolloide. 7. Mitt. Salzionenverbindungen mit amphoterem Eiweiss. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **11**, 1908, (415-448). [0340]. 29330

**Paulus, C.** Ein neues Photometer. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (166-168). [3010]. 29331

— Vergleich der verschiedenen technischen Methoden zur Bestimmung der mittleren Horizontallichtstärke von Metallfadlampen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **14**, 1908, (195-198, 206-207); J. Gasbeleucht., München, **51**, 1908, (933-934). [3010]. 29332

**Pauser, Augustin.** Ein Beitrag zur Stenolyse. JahrBer. d. Staats-Oberrealschule im XV. Bezirke von Wien (Fünfhaus), **32**, (1905-1906), 1906, (3-16). [6250]. 29333

**Pavlov, V[ladimir] Ivanovič.]** Павловъ, В. [И.] Гамма-лучи. [Gamma-Strahlen.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, **1**, 1907, (8-14). [4275]. 29334

— Измѣненіе электрическаго состоянія тѣлъ подъ вліяніемъ ультрафіолетовыхъ лучей. [Wirkung ultravioletter Strahlung auf den elektrischen Zustand der Körper.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, **1**, 1907, (137-150). [6850]. 29335

**Paweck, Heinrich.** Die Herstellung von Radium aus Uranpecherz. Zs. Elektroh., Halle, **14**, 1908, (619-623). [4275]. 29336

**Pawlow, P.** Ueber die Abhängigkeit des Schmelzpunktes von der Oberflächenenergie eines festen Körpers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **65**, 1908, (1-35). [1810 1887 1940 2465]. 29337

**Pécheux, H.** Sur la thermo-électricité du cobalt. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (532-533). [5710]. 29338

— Mesure des températures élevées à l'aide des couples thermo-électriques (couple platine-platine iridié). Lumière électrique, Paris, (sér. 2), **1**, 1908, (299-302). [5710]. 29339

— Du régime de fonctionnement électrique des lampes à incandescence à filaments métalliques. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), **2**, 1908, (199-204). [6080]. 29340

**Peddle, W.** Inversion temperatures and the form of the equation of state. Edinburgh, Proc. R. Soc., **28**, 1908, (394-399). [1880 1885]. 29341

— Magnetic quality in the most open cubic arrangement of molecular magnets. Edinburgh, Proc. R. Soc., **28**, 1908, (643-651). [5480]. 29342

**Pedersen, Frederick M[alling].** The influence of molecular structure upon the internal friction of certain isomeric ether gases. [With bibliography.] Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (225-254, with text fig., tables). [0320 0325]. 29343

**Pegram, George B[raxton] and Webb, Harold W.** Heat developed in a mass of thorium oxide, due to its radioactivity. Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (410); **27**, 1908, (18-26, with tables, text fig.). [4275 4210]. 29344

**Pierce, B[enjamin] O[sgood].** On the manner of growth of a current in the coil of a nearly-closed electromagnet as influenced by the width of the air gap. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (503-540, with text fig.). [5420]. 29345

— On the permeability and the retentiveness of a mass of fine iron particles. Boston, Mass., Proc.

**Amer. Acad. Arts Sci.**, **42**, 1906, (85-91, with text fig.). [5400]. 29346

**Pearce**, B[enjamin] O[sgood]. On the length of the time of contact in the case of a quick tap on a telegraph key. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **42**, 1906, (93-100, with text fig.). [0809]. 29347

———— On the correction for the effect of the counter electromotive force induced in a moving coil galvanometer when the instrument is used ballistically. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **42**, 1906, (159-169, with illus.). [5700 6010]. 29348

———— A simple device for measuring the deflections of a mirror galvanometer. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **42**, 1906, (171-174, with pl., text fig.). [6010]. 29349

———— On the determination of the magnetic behavior of the finely divided core of an electromagnet while a steady current is being established in the exciting coil. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **43**, 1907, (97-132, with text fig., diags.). [6400 5400]. 29350

**Pélabon**, H. Sur les combinaisons que le sélénure d'argent peut former avec les sélénures d'arsenic, d'antimoine et de bismuth. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (975-977). [1840 1887 1920]. 29351

———— Sur les tellures d'arsenic et de bismuth. Constante cryoscopique du tellure. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1397-1400). [1920]. 29352

**Pelet-Jolivet**, L. et **Andersen**, N. Fixation de différents dérivés d'un même colorant et explication de la teinture. Paris, C. R. Acad. sci., 1908, (808-810). [0340 6210 6250]. 29353

———— und **Jess**, Ch. Ueber den kapillaren Aufstieg von Farblösungen. Zs. Kolloide, Dresden, **3**, 1908, (275-280). [0300]. 29354

———— et **Wild**, A. État des matières colorantes en solution. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (683-685). [0340 6210 6250]. 29355

———— Untersuchungen über die Farbstoffe in Lösung. Zs. Kolloide, Dresden, **3**, 1908, (174-177). [6240 0340]. 29356

**Pellat**, H. Sur la théorie de M. Nernst concernant la différence de potentiel entre électrode et électrolyte. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (195-203). [6210]. 29357

**Pelletan**, André. De l'eikonal (études d'optique géométrique). J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (782-820, av. fig.). [3070]. 29358

**Pellin**, Félix v. Tissot, C.

**Perego**, A. Telefoni e telegrafi al servizio degli impianti elettrici. Eletticità, Milano, **28**, 1907, (109-112). [0040 4900]. 29359

**Perkins**, Frank C. Installations électriques de distribution d'eau. Electricien, Paris, (sér. 2), **34**, 1907, (49-51, av. fig.). [6070]. 29360

**Perkins**, Henry A[ugustus]. A rectification effect in a vacuum tube. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Sér. 4), **25**, 1908, (485-492, with text fig.). [6800]. 29361

———— A curious ionization effect in a vacuum tube. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N. Y., **23**, 1908, (415-416). [6805 6840]. 29362

**Perkins**, P. B. A determination of the molecular weight of radium emanation by the comparison of its rate of diffusion with that of mercury vapor. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Sér. 4), **25**, 1908, (461-473, with text fig.). [4275]. 29363

**Perot**, A. Sur la rotation du Soleil. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (340-342). [4205 3420]. 29364

**Perrin**, Jean. L'agitation moléculaire et le mouvement brownien. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (967-970). [0500]. 29365

———— Le phénomène de Bose-Guillaume et l'électrisation de contact. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (55-56). [6230 6245]. 29366

———— La loi de Stokes et le mouvement brownien. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (475-476). [0200 0325]. 29367

———— L'origine du mouvement brownien. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (530-532). [0200]. 29368

———— Grandeur des molécules et charges de l'électron. Paris, C. R.

- Acad. sci., **147**, 1908, (594–596). [4960 0500]. 29369
- Perrot, Em.** Sur une nouvelle loupe à dissection avec platine mobile permettant de dessiner avec la chambre claire ordinaire du microscope. *Bul. sci. trim.*, Paris, **19**, 1907, (137–140). [3082]. 29370
- Perry C. C.** On the current carried by canal rays in a discharge tube. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **24**, 1907, (447–448). [6845]. 29371
- Pesalla, P. E.** Kurd Lasswitz. Zum 20. April 1908. *Math.-natw. Bl.*, Berlin, **5**, 1908, (100–103). [0010]. 29372
- Petavel, J. E.** Ueber den Entwurf einer Maschine für sehr hohe Drucke. [Uebers.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (74–77). [0090]. 29373
- *v. Lees, C. H.*
- Peters, Franz.** Thermoelemente und Thermoäulen. Ihre Herstellung und Anwendung. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 30) Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (VII + 184). 25 cm. 10 M. [5710 1230]. 29374
- Petersen, W. v. Kittler, E.**
- Petri.** Die Mikroskope des Philipp Bonanni. *Natur u. Kultur*, München, **5**, 1907–08, (161–165, 210–214, 242–246). [3082]. 29375
- Petzold, Hermann.** Dioptrik der Atmosphäre in ihrer Beziehung zur Theorie der Mondfinsternisse. *Diss.* Rostock; *Arch. Opt.*, Leipzig, **1**, 1907–08, (129–146, 161–178, 206–211). [3210 3240 3050 3850 3100]. 29376
- Petzoldt, J.** Die Gebiete der absoluten und der relativen Bewegung. *Ann. Natphilos.*, Leipzig, **7**, 1908, (29–62). [0000]. 29377
- Peukert, W[ilhelm].** Der Wechselstrom - Lichtbogen als Frequenzwandler. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **29**, 1908, (562–564). [6047 6470 6830]. 29378
- Pfannenstiel, Adolf v.** Willstätter, R.
- Pfaundler, L[eopold].** Zur Optik des Projektions- und Vergrößerungsapparates. *Jahrb. Phot.*, Halle, **22**, 1908, (3–14). [3090 0050]. 29379
- *Physikalische Wandtafeln. Serie I.* Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (12 Taf., mit 4 S. Text). Je ca 148 × 108 cm. 12 M. [0050 0090]. 29380
- Pienninger, Otto.** Vereinigung von Farbenteilpositiven durch Projektion. *Jahrb. Phot.*, Halle, **22**, 1908, (169–172). [3090]. 29381
- Pfäuger, A[lexander].** Die Gesetze der Temperaturstrahlung und die Intensitätsverteilung im Spektrum der Quecksilberlampe. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (789–805). [4205 4210 3850]. 29382
- Pfördten, Otto Freiherr v. d.** Die Elektrizität und das Problem der Aufmerksamkeit. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **23**, 1908, (84–88). [5900]. 29383
- Pfund, A. H.** Polarization and selective reflection in the infra-red spectrum. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **24**, 1906, (19–41, with text fig.). [3165 4010 3850]. 29384
- *Infra-red polarization.* Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.), **1906**, No. 4 (Whole No. 186), 1906, (13–17, with text fig.). [4010]. 29385
- *Reststrahlen.* Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), **1906**, No. 4, (Whole No. 186), 1906, (17–19). [3850]. 29386
- *Metallic reflection in the infra-red.* Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), **1906**, No. 4, (Whole No. 186), 1906, (19–20). [3820]. 29387
- *A simple photometer.* Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.), **1906**, No. 4 (Whole No. 186), 1906, (20–22, with text fig.). [3010]. 29388
- *A redetermination of the wave-lengths of the iron lines.* [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (140). [4205 3430]. 29389
- *Metall-Lichtbögen für spektroskopische Untersuchungen. Eine neue Form der Quecksilberlampe. Aus dem Engl. übers. von Max Iklé.* *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **6**, 1908, (326–331). [3165 6080 4202]. 29390
- *Eine Neubestimmung der Wellenlängen der zu Vergleichszwecken dienenden Eisenlinien.*

[Uebers.] Zs. wiss. Phot., Leipzig, 7, 1909, (1-16). [3430]. 29391

**Phillips, Charles E. S.** The preparation of a glass to conduct electricity. Edinburgh, Proc. R. Soc., 28, 1908, (627-642). [5660]. 29392

————— An emanation from sodium. Nature, London, 78, 1908, (79). [4270]. 29393

————— Electrical action of sodium. Nature, London, 78, 1908, (127). [4270]. 29394

**Picard, E.** Sur la distribution de l'électricité avec la loi de Neumann et sur le pouvoir refroidissant d'un courant fermé. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 25, 1908, (586-591). [5220 6430]. 29395

————— La mathématique dans ses rapports avec la physique. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), 32, 1908, (141-159). [0000 0010 0040]. 29396

————— A matematika össze-  
függése a fizikával. [La mathématique dans ses rapports avec la physique.] Traduit du français par Ignác. Kelemen. Math. Phys. L., Budapest, 17, 1908, (205-224). [0040 0010]. 29397

————— De la science. Revue du mois, Paris, 5, 1908, (129-148). [00000]. 29398

**Picciati, Giuseppe.** Sull'equazione della propagazione del calore in un filo. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem., 1907, (750-753). [2010]. 29399

**Picceco, G. B.** Un nuovo misuratore elettrico. Eletticità, Milano, 28, 1907, (34-36). [6010]. 29400

**Pichelmayer, Karl.** Das Drehmoment von Wechselstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (421-422). [6070]. 29401

————— Dynamobau. Berechnen und Entwerfen der elektrischen Maschinen und Transformatoren. [In: Handbuch der Elektrotechnik, hrsg. v. C. Heinke. Bd 5.] Leipzig (S. Hirzel), 1908, (XXIX + 745, mit 24 Taf.). 28 cm. Geb. 36 M. [6060 6070 6040 6045 6047]. 29402

**Pick, H. v. Sackur, O.**

**Picou, R. V.** Loi de l'attraction magnétique à distance et ses applica-

tions. Paris, Bul. soc. internat. élect., (sér. 2), 7, 1907, (308-319, av. fig.). [6030]. 29403

**Pidduck, Frederick Bernard.** The energy and momentum of an ellipsoidal electron. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 7, 1909, (90-100). [4960]. 29404

————— v. Gill, E. W. B.

**Pier, Mathias.** Spezifische Wärme und Dissociationsverhältnisse von Chlor. Zs. physik. Chem., Leipzig, 62, 1908, (385-419). [1640]. 29405

**Pierce, C. A.** Studies in thermoluminescence: Variations in the decay of phosphorescence in Sidot blende produced by heating. Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (312-330, with text fig.); 2. Variations in the decay of phosphorescence in Balmain's paint produced by heating. t.c. (454-469, with text fig.). [4230]. 29406

**Pierce, George W.** [ashington]. Crystal rectifiers for electric currents and electric oscillations. Part 1. Carborundum. Physic. Rev., New York, N.Y., 25, 1907, (31-60, with text fig., tables). [6615 6047]. 29407

————— A simple method of measuring the intensity of sound. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 43, 1908, (375-395, with text fig.). [9320]. 29408

**Pietsch, Ferdinand.** O motorech explosivnich. [Ueber die Explosionsmotoren.] Prag, Čas. Math. Fys., 1908, (93-100). [2490]. 29409

**Pietzker, F.** [riedrich]. Gewicht und Wägungsergebnis. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 14, 1908, (15-17). [0800]. 29410

————— Ausdrucksfehler in der physikalischen Sprache. Monatshefte natw. Unterr., Leipzig, 2, 1909, (25-27). [0070]. 29411

**Pillier, L.** Méthode et appareil de mesure pour courants alternatifs de faible valeur. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), 2, 1908, (391-394). [6010]. 29412

**Pinegin, W. v. Meyer, E.**

**Pinto, Luigi.** Necrologia di Lord Kelvin. Napoli, Rend. Soc. sc., (Ser. 3), 1, 1907, (365-367). [0010]. 29413

- Piola, Francesco.** Necrologia di Alfonso Sella. Atti Assoc. elettrotecn., Milano, **11**, 1907, (617-521). [0010]. 29414
- Comportamento magnetico del ferro sotto l'azione di campi magnetici oscillanti rapidi. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **5**, 1907, (177-181). [5430]. 29415
- Il fenomeno di Wehnelt. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (54-72). [6047]. 29416
- Il concetto di massa nell'insegnamento elementare della meccanica. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (80-88). [0000]. 29417
- Le correnti di Foucault nel nucleo conduttore interno a un solenoide percorso da corrente alternata. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (35-43). [6440]. 29418
- Scarica di un condensatore attraverso un solenoide abbracciante un mezzo conduttore. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (122-130). [6800]. 29419
- Pionchon, J.** Sur un hygroscope électrique de grande sensibilité. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (809-810). [1890]. 29420
- Pirani, M. v.** Ueber die Herstellung von elektrischen Kohlerohr-Oefen mit leicht auswechselbarem Heizkörper. Mechaniker, Berlin, **16**, 1908, (97-99). [6090]. 29421
- Pissarjewsky, L. und Karp, E.** Die Beziehung zwischen der Diffusionskonstante, der inneren Reibung und dem elektrischen Leitvermögen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (257-268). [6255 6240 0320 0325]. 29422
- Piutti, Arnaldo e Magli, G.** Influenza della temperatura e della concentrazione sul potere rotatorio delle soluzioni acquose di alcuni aspartati monoalcolici. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, **6**, (1906), 1907, (234-275). [4040]. 29423
- Pizzetti, Paolo.** Le misurazioni fisiche e la teoria degli errori d'osservazione. Riv. Sci., Bologna, **2**, 1907, (1-20). [0090]. 29424
- Commemorazione di Giovanni Battista Favero. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (206-211). [0010]. 29425
- Pizzighelli, Giuseppe.** Gli istrumenti ottici usati in fotografia. Firenze, Boll. Soc. fot., **19**, 1907, (25-23, 95-106, 173-180, 205-211, 240-245, 276-280, 307-309, 336-339). [3085]. 29426
- Il nuovo apparato universale da proiezioni Reichert di Vienna. Firenze, Boll. Soc. fot., **19**, 1907, (171-173). [3090]. 29427
- Un nuovo processo di triceromia di A. Traube. [Trad.] Firenze, Boll. Soc. fot., **19**, 1907, (234-237). [3850 4225]. 29428
- La fotografia indiretta dei colori con reticoli triceromi quali filtri di luce. Firenze, Boll. Soc. fot., **19**, 1907, (289-298). [3850 4225]. 29429
- Anleitung zur Photographie. 13. verm. und verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (VIII + 475, mit Taf.). 21 cm. Geb. 4,50 M. [3085 4225]. 29430
- Pizzighelli, R. v. Miolati, A.**
- Planck, M[ax].** Zur Dynamik bewegter Systeme. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (1-34). [4200]. 29431
- Ueber die kanonische Zustandsgleichung einatomiger Gase. 1. Mitt. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1908**, (633-647). [1800 1450 2415]. 29432
- Zur Theorie der Dispersion. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (354). [6620 3800]. 29433
- Bemerkungen zum Prinzip der Aktion und Reaktion in der allgemeinen Dynamik. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (828-830); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (728-732). [4980]. 29434
- Das Prinzip der Erhaltung der Energie. 2. Aufl. (Wissenschaft und Hypothese. 6.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1908, (XVI + 278). 19 cm. Geb. 6 M. [2400 2405 0030]. 29435
- v. Mandelstam, L.
- Planer, V. v. Weiss, P.**
- Plato, W.** Erstarrungserscheinungen an anorganischen Salzen und Salzgemischen. Zs. physik. Chem.,

Leipzig, **63**, 1908, (447-457). [1810  
1920 1670]. 29436

**Pleissner**, M. Eine neue Tauchelektrode. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **28**, 1908, (444-448). [6200]. 29437

**Plesch**, Johann. Chromophotometer, ein Apparat zur Bestimmung von Farbenkonzentration und des Mischverhältnisses mehrerer Farben. Zs. chem. Apparatenk., Berlin, **3**, 1908, (216-218). [3010 0090]. 29438

**Pochettino**, Alfredo. Necrologia di Guglielmo von Bezold. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (229-236). [0010]. 29439

——— Sulla conservazione della massa nelle reazioni chimiche. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (107-116). [0500]. 29440

——— Onde di mare e di lago. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (421-447). [9000]. 29441

——— Necrologia di Alfonso Sella. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (489-504). [0010]. 29442

——— Sull'effetto fotoelettrico di alcune sostanze usate negli attinometri elettrochimici. Roma. Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (58-66). [6850]. 29443

——— e **Trabacchi**, Giulio Cesare. Ulteriori ricerche sul comportamento elettrico del selenio. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (286-314). [5660]. 29444

**Pockels**, F[riedrich]. Bemerkungen zur Theorie der durch äussere Einwirkung erzeugten Doppelbrechung. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (314-317). [3820 3835]. 29445

——— Kapillarität. [In: Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. v. A. Winkelmann. Bd 1, 2. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1908, (1119-1234). [0300]. 29446

**Pocklington**, H. C. On anomalies in the intensity in diffracted spectra. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (435-439). [3630]. 29447

**Poda**. Die Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit zur Kontrolle einer Wasserversorgungsanlage. Zs. angew. Chem., Leipzig, **21**, 1908, (777-780). [6420]. 29448

**[Podkopajev, N[ikolaj] I[vanovič].]** Подкопаяевъ, Н. П. О сплавахъ платины съ оловомъ. [Alliages de platine et d'étain.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (1163-1164). [1920]. 29449

**Podszus**, Emil. Thermoelektrische Kräfte in Elektrolyten. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1908, (47). 23 cm.; [Auszug] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (859-889). [6255 5710 6200]. 29450

**Pöschl**, Viktor. Eine neue periodische Funktion des Atomgewichtes, Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (707-708). [0500]. 29451

——— Einführung in die Kolloidchemie. Ein Abriss der Kolloidchemie für Studierende, Lehrer und Fabrikleiter. Dresden (Th. Steinkopff), 1908, (48). 22 cm. 1,50 M. [0340]. 29452

**Pohl**, H. Zerlegbares Modell einer Dampfturbine erbaut von den Skodawerken in Prag. Zur Selbstbelehrung sowie für den Unterricht an technischen Schulen entworfen. Leipzig (O. Spamer), [1908], (4. S. Text). 26 + 35 cm. Kart. 6 M. [2490 0050]. 29453

**Pohl**, Robert. Zur Entwicklung der Gleichstrom - Turbodynamos. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (113-116, 137-141, 168-170). [6060]. 29454

——— Der monomolekulare Reaktionsverlauf der Ammoniakzersetzung durch stille elektrische Entladung. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (439). [6810]. 29455

——— The development of turbo-generators. London, J. Inst. Electr. Engin., **40**, 1908, (239-251). [6060]. 29456

——— v. Franck, I.

——— v. Leithäuser, G.

——— v. Walter, B.

**Poincaré**, H. Lord Kelvin. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), **1**, 1908, (139-147). [0010]. 29457

——— Sur la théorie de la commutation. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), **2**, 1908, (295-297). [6060 6040]. 29458

**Poincaré, H.** The milky way and the theory of gases. [Transl.] Pop. Astr., Northfield, Minn., **14**, 1906, (475-488, with text fig.). [0200]. 29459

Die Maxwellsche Theorie und die Hertz'schen Schwingungen. Die Telegraphie ohne Draht. Aus d. Franz. übers. von Max Iklé. Leipzig (J. A. Barth), 1909, (199). 20 cm. Geb. 3,20 M. [6610 6615]. 29460

Nauka i hipoteza. (Przekład M. H. Horwita pod redakcją Ludwika Silbersteina.) [Science et Hypothèse. Trad. de MM. H. Horwitz et M. L. Silberstein.] Warszawa (I. Mortkowicz), 1908, (198). 8vo. 4 kor. [0000]. 29461

Wartość nauki. (Przekład Ludwika Silbersteina.) [La Valeur de la Science. Trad. de M. L. Silberstein.] Warszawa (I. Mortkowicz), 1908, (178). 8vo. rb. 1.50. [0000]. 29462

[Пуанкаре, Анри.] Истинность науки. Переводъ съ французскаго, подъ ред. А. Бащинскаго и Н. Соловьева. [La valeur de la science. Traduit du français sous la réd. de A. Bačinskij et N. Solovjev.] Moskva, 1906, (194 + 1). 26 cm. [0000]. 29463

**Poincaré, L.** Les théories nouvelles de la matière. J. savants, Paris, (n. sér.), **6**, 1908, (337-357). [0500]. 29464

Die moderne Physik. Uebertragen von M. Brahn und B. Brahn. Leipzig (Quelle & Meyer), 1908, (VIII + 260). 20 cm. 3,80 M. [0030]. 29465

**Poirée, Georges.** Méthode de photographie des couleurs par analyse et synthèse au moyen d'objectifs non achromatiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (61-66, av. fig.). [4225]. 29466

**Pokorny, F. v. Luther, R.**

**Polack, A.** Sur le diploscope de Rémy. Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, **35**, (1908), 1909, (277-287). [4470 4440]. 29467

**Politzer, Adam.** Lehrbuch der Ohrenheilkunde für praktische Aertze und Studierende. 5. gänzl. umgearb. u. verm. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1908, (X + 693). 25 cm. 17 M. [9520]. 29468

**Pollacci, Gino.** Azione della luce solare sulla emissione di idrogeno dalle piante. Pavia, Atti Ist. bot., (Ser. 2), **10**, 1907, (215-223). [4225]. 29469

**Pollok, James H. and Leonard, A. G. G.** On the separation and quantitative spectra of cerium, lanthanum, and yttrium. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **11**, 1908, (257-269, with 2 pls.). [4205 4206]. 29470

**Pomeroy, J. C.** On the supposed excess of negative electrification produced by spraying. Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (492-501, with tables, text fig.). [6805]. 29471

**Ponsot, A.** Transformations irréversibles. Entropie. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (505-530). [2415]. 29472

**Porter, Albert B[rown].** A wave machine showing damped or undamped compound waves. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (202-203). [0090 9030]. 29473

Notes on harmonic analysis. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (203). [9300]. 29474

**Porter, Alfred W.** On the osmotic pressure of compressible solutions of any degree of concentration. Part II. Gases in which both solvent and solute are volatile. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **80**, 1908, (457-465); [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (24-29). [0310 2457]. 29475

The solidification of helium. Nature, London, **77**, 1908, (437). [1810 1870]. 29476

On the effect of the position of the grating (or prism) upon the resolving power of a spectro-scope. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (762-764). [3030 3150]. 29477

**Posejpal, Václav.** O pravděpodobném účinku magnetického pole na Voltův efekt. (Předběžné sdělení.) [Ueber die wahrscheinliche Einwirkung des magnetischen Feldes auf den Voltaschen Effect. (Vorläufige Mitteilung.)] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **1908**, (8). [5420]. 29478

**Pospielow, A. v. Wiedemann, E.**



**Postma, O[be].** Over de kinetische afleiding van de tweede hoofdwet der thermodynamica. [On the kinetic derivation of the second law of thermodynamics.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **17**, [1908], (330-342) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (303-314) (English). [0200 2415]. 29479

**Potter, Henry Noel.** A bomb calorimeter for use with substances whose oxides are solids. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (259-263). [1240]. 29480

**Pouchain, Adolfo.** La conferenza radiotelegrafica a Berlino. Elettrocista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (149-152). [0020]. 29481

**Poulsen, Valdemar.** Wireless telephony and telegraphy. Elect. Engineering, London, **3**, 1908, (625-626). [6615]. 29482

——— Metodo per la generazione di onde elettriche continue. Elettrocista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (17-21). [6830]. 29483

**Powell, P. H.** The air-gap correction coefficient. London, J. Inst. Electr. Engin., **40**, 1908, (228-235, with pl.). [6060]. 29484

**Powrie, John H.** The Warner-Powrie process of screen plate colour photography. London, Phot. J., **48**, 1908, (3-9). [3085 4225]. 29485

**Poynting, J. H.** Musical sands. Nature, London, **77**, 1908, (248). [9100]. 29486

**Pozaryski, M.** O nauce elektryczności i magnetyzmu w szkołach średnich. [L'électricité et le magnétisme dans l'enseignement secondaire.] Wiad. mat., Warszawa, **11**, 1907, (29-43. Sprawozdanie szkoły mat.). [0050]. 29487

**Pozdna, Rudolf F.** Ludwig Boltzmann. Oesterr. Jahrb., Wien, **33**, 1909, (1-27). [0010]. 29488

**Precht, Julius.** Studien über radioaktive Stoffe in den Salzbergwerken und über den Zusammenhang von Erdwärme und Radiumwärme. (Vortrag.) Zs. angew. Chem., Leipzig, **21**, 1908, (1703-1705). [4275]. 29489

**Press, A.** Die Verwendung von Eisen zur Bedeckung offener Nuten. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (222). [6070]. 29490

**Preston, S. Tolver.** On some physical relations affecting matter in diverse stages of subdivision. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (345-351). [0500]. 29491

**Pringal, Erich.** Ueber den wesentlichen Einfluss von Spuren nitroser Gase auf die Kondensation von Wasserdampf. [Auszug der Marburger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (727-750). [1840]. 29492

**Pringsheim, E[rnst].** Optische Demonstrationen. [Demonstration des Cornuschen Versuches (Undulationstheorie) und der Fata morgana.] Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **85**, (1907), 1908, natw. Sect., (50-51). [0050 2990]. 29493

——— v. Lummer, O.

**Prins, Ada.** Vloeiende mengkristallen bij binaire stelsels. [Fließende Mischkristalle bei binären Systemen.] Amsterdam (J. H. de Bussy), 1908, (126, mit 1 Taf.). 22 cm. [1887]. 29494

**Prinzi, G.** Esperienze di telefonia senza fili. Riv. maritt., Roma, **1907**, 4° trim., (357-260). [6615]. 29495

**Procházka, Karl.** Ein neuer Apparat zur Demonstration verschiedener transversaler Wellenbewegungen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (79-84). [9030 0030]. 29496

[**Prokudin-Gorskij, S[ergěj] M[ikhailovič].** Прокудинъ-Горскій, С. М. Новые пластинки бр. Люмьер „Автохромъ.“ [Sur les plaques autochromes de M. M. Lumières fr.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (253-258, av. 1 pl.). [4225]. 29497

**Puccianti, Luigi.** Esperienze colle spettrografo senza fenditura sull'arco a corrente continua. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **36**, 1907, (187-191); Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (218-224). [3030 3165 4205]. 29498

——— Studio elettrico e ottico dell'arco alternativo. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (269-285). [6830]. 29499

**Puccianti, Luigi.** Misure di viscosità sopra i cristalli fluidi del Lehmann. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (754-757); Riv. scientif. industr., Firenze, **39**, 1907, (89-91). [0325]. 29500

**Pulfrich, C.** Ueber einige Neueinrichtungen für Längen- und Kreisteilungen mit Mikroskop-Ablesung. Zs. Instrumentenk., Berlin, **27**, 1908, (369-373). [0807 0090]. 29501

**Punga, F.** Eine Entwicklung für Mehrphasengeneratoren. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (118-122). [6060]. 29502

**Pupke, Franz.** Die optischen Anomalien bei Apatit. Diss. Bonn (Druck v. A. Broch), 1908, (48, mit 3 Taf.). 23 cm. [4230 4275]. 29503

**[Pušin, N[ikolaj] A[ntonovič].** Пушин, Н. А. Потенциалъ и природа металлическихъ сплавовъ. [Potentiel et nature des alliages métalliques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (13-54, 353-399, 528-566, 869-897). [5240 5695]. 29504

**Queisser, F.** Versuche mit einfachen Mitteln. — 5. Widerstand des Mittels. — 6. Druck und Gewicht. — 7. Zu Tyndalls Aetherversuch. — 8. Ein magnetischer Versuch. — 9. Dichte der Elektrizität. — 10. Schiefes Pendel. — 11. Totale Reflexion. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (182-185). [0050]. 29505

**Quincke, G[eorg].** Die Schaumstruktur des Schwefels und deren Einfluss auf Doppelbrechung, Dichroismus, elektrische Eigenschaften und Kristallbildung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (625-711, mit 4 Taf.). [0100 0400 3850 3830]. 29506

——— Flüssige Kristalle, Myelinformen und künstliche Zellen mit flüssig-kristallinen Wänden. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (615-618). [0100]. 29507

——— Drahtlose Telegraphie. Heidelberg, Verh. nathist. Ver., N.F., **8**, 1908, (506-509). [6615]. 29508

**Quinet, P.** Formation de composés dans les solutions d'acide tartrique et de molybdate de sodium. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (203-206). [4050 1920 0845 5660]. 29509

**Quittner, Victor.** Störungsfreies Magnetometer für Eisenuntersuchung [Nebst] Erwiderung von E. Gumlich. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (44352). [5435]. 29510

**Quix, F[rançois] H[ubert].** De bepaling van het gehoorvermogen [Die Bestimmung der Gehörschärfe]. Utrecht (W. Leydenroth), 1907, (41) 24 cm. [9430]. 29511

**Rabourdin, L.** Première série de photographies de la comète Morehouse [1908 c] obtenues avec le grand télescope de Meudon. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (731-732). [4225]. 29512

**Radakovits, Johann.** Das Energieprinzip in der Lorentz'schen Elektronentheorie. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (804-805). [4980 4960]. 29513

**Radt, Martin.** Eine graphische Darstellung der Elektrizitätsmenge und Arbeit des Wechselstromes von sinusartigem Verlauf. [Nebst] Erwiderung von Max Jacob und [Antwort darauf] von J. Kuhn. Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1907, (547-548). [5705]. 29514

**Raehlmann, E[duard].** Die Theorie der Licht- und Farbenempfindung aus anatomisch-physikalischer Grundlage. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **79**, (1907), II, 2, 1908, (303-305) [4450]. 29515

——— Der simultane Kontrast im Farbsehen. Zs. Augenheilk., Berlin, **19**, 1908, (1-16). [4450]. 29516

**Raffo, M.** Ueber kolloiden Schwefel. Zs. Kolloide, Dresden, **2**, 1908, (358-360). [0340]. 29517

**Rahe, Alfred H. v. Buxton, B. H.**

**Raman, C. V.** Secondary waves of light. Nature, London, **78**, 1908, (55) [3820]. 29518

**Ramsay, William.** Apparent decay of radium. Nature, London, **79**, 1908 (129). [4275]. 29519

——— Émanation du radium. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), **21**, 1907, (663). [4275]. 29520

——— Azione chimica dell'emanazione del radio. Azione sull'acqua distillata. Nuovo Cimento Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (505-519) [4225]. 29521

**Ramsay, William.** Die edlen und die radioaktiven Gase. Vortrag . . . Leipzig (Akadem. Verlagsges.), 1908, (39). 25 cm. 1,40 M. [4275]. 29522

——— Einleitung in das Studium der physikalischen Chemie. Deutsch von Max Iklé. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (83). 21 cm. 1,60 M. [0030]. 29523

——— et **Cameron, Alex.** Le lithium dans les minerais actifs. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (456–457). [4275]. 29524

——— v. **Cameron, A. T.**

**Rankine, A. O. v. Tranton, F. T.**

**Rasch, Ewald und Hinrichsen, F. Willy.** Ueber eine Beziehung zwischen elektrischer Leitfähigkeit und Temperatur. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (41–46). [5660 6240]. 29525

——— Ueber eine Beziehung zwischen Ionenbeweglichkeit und Temperaturkoeffizient. Zs. Elektroch., Halle, **14**, (46–47). [6240]. 29526

**Rausch von Traubenberg, H. T. v. Traubenberg, H. Rausch Freiherr von.**

**Rautenkrantz, Joh.** Verhalten der thermischen Messgeräte bei Wechselströmen verschiedener Frequenz. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (911–915). [5705 6043 6615]. 29527

**Rayasini, [Carlo].** Dimostrazione dell'ultramicroscopio. Boll. Ass. Med. Triest, Triest, **11**, 1907–08, 1908, (75–78). [3082]. 29528

**Rayleigh, [Lord].** On the aberration of sloped lenses and on their adaptation to telescopes of unequal magnifying power in perpendicular directions. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (26–40). [3060]. 29529

——— The representation of alternate-current phenomena. Elect., London, **61**, 1908, (66). [6400]. 29530

——— Effect of a prism on Newton's rings. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (345–351). [3610]. 29531

——— Further measurements of wave-lengths, and miscellaneous notes on Fabry and Perot's apparatus. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (548–558). [3430 3165]. 29532

——— Hamilton's principle and the five aberrations of von Seidel.

Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (677–687). [3050 3070]. 29533

**Rayleigh, [Lord].** Acoustical notes. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (235–246). [9110 9020 9440]. 29534

——— On reflexion from glass at the polarizing angle. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (444–449). [3820]. 29535

**Re, Filippo.** Perchè gli obbiettivi fotografici hanno un prezzo assai elevato. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **15**, 1907, (370–374). [3085]. 29536

**Rebenstorff, H.** Anwendungen einer Ableitung aus dem Mariotteschen Gesetz. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (570). [1450]. 29537

——— Strömungen im Wasser infolge der Auflösungen von Kohlensäure. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (39). [0050]. 29538

——— Gasvolumetrische Freihandversuche. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (171–176). [0050]. 29539

——— Voltametrische Messung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (181–182). [0050]. 29540

——— Versuche mit heissem Wasserdampf. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (232–237). [0050]. 29541

——— Zur Verwendung des Farbenthermoskopes. III. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (291–304). [0050 0090]. 29542

——— Zur Veranschaulichung der Expansion von Gasen und Dämpfen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (378–383). [0050]. 29543

——— Eine Vorrichtung zum Nachweis geringer Mengen Feuchtigkeit (Gelatinehygroskop mit Trockenrohr). Zs. Schiesswesen, München, **3**, 1908, (61–62). [1890]. 29544

——— Vereinfachte Volumetrie der Gase. Zs. Schiesswesen, München, **3**, 1908, (201–203). [1450 0090]. 29545

**Rebimbas, M[anu]el.** Os nossos conhecimentos actuaes acerca da radioactividade da materia. [Nos connaissances actuelles sur la radioactivité de la matière.] Broteria, Lisboa, **4**, 1905, (124–136). [4275]. 29546

**Reboul, G.** Recherches sur les phénomènes électro-capillaires et thermoélectriques dans les gaz. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **14**, 1908, (433-539). [5710 6235]. 29547

**Rebustello, Attilio.** Metodo di compensazione per misura di f. e. m. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **15**, 1907, (418-421). [5695]. 29548

**Recknagel, H.** Fernmess- und Fernstellvorrichtungen im Dienste der Heizungs- und Lüftungsanlagen. GesundheitsIng., München, **31**, 1908, (83-94). [1250 1014]. 29549

**Record, J. W. v. Sumpner, W. E.**

**Reed, C[harles] J[ohn].** Changes of concentration and migration velocities. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (169-172, with text fig.). [6240]. 29550

——— Electrolytic pickling of steel. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (181-184). [6250]. 29551

**Reese, Herbert M[eredith].** A mechanical illustration of the plane grating. Astroph. J., Chicago, Ill., **24**, 1906, (47-49, with text fig.). [3630]. 29552

——— An occulting shutter for concave grating spectroscopes. Astroph. J., Chicago, Ill., **24**, 1906, (49-51). [3165]. 29553

**Regener, Erich.** Ueber Zählung der  $\alpha$ -Teilchen durch die Szintillation und die Grösse des elektrischen Elementarquantums. (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (78-83). [4230 4275 6800 5000]. 29554

——— Beobachtung szintillierender Fluoreszenz, hervorgerufen durch  $\beta$ -Strahlen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (351-353). [4275 4230]. 29555

——— v. Meyer, E.

**Reichard, C.** Die Bedeutung der Hygroskopie für die allgemeine Analyse. Pharm. Zentralhalle, Dresden, **49**, 1908, (759-763). [1890]. 29556

**Reichau, Karl.** Die Radioaktivität der schlesischen Heilquellen. Diss. Halle-Wittenberg. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1908, (64). 22 cm. [4275]. 29557

**Reiche, Fritz.** Gesetze der Kompression einer Hohlraumstrahlung durch eine „semipermeable“ Platte. [Auszug der Diss. Berlin.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (521-568). [4210 2415]. 29558

**Reichenheim, Otto.** Anodenstrahlen. Natw. Rdsch., Braunschweig, **23**, 1908, (209-211); J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (692-700). [6840 6845]. 29559

——— v. Gehreke, E.

**Reichert, C[arl].** Ein neuer Spiegelkondensor. Wr. Klin. Wochschr., Wien, **20**, 1907, (1327). [3082]. 29560

**Reiff, Hermann J.** Die Druckmessung bei der Vakuumdestillation. [Mit einer Erwiderung an Hermann Reiff von L. Ubbelohde.] Zs. angew. Chem., Berlin, **20**, 1907, (1894-1897, 2172-2173); [Nebst Erwiderungen I. von Leo Ubbelohde, 2. von Hartmann.] t.c. (1894-1897, 2172-2173); Zs. angew. Chem., Leipzig, **21**, 1908, (153 154, 439); [Nebst Erwiderung von Ubbelohde.] t.c. (977, 1454-1455). [0090 1450]. 29561

**Reiger, R.** Ueber die Elastizität von Gelatinelösungen und eine Methode zur Bestimmung der Koagulationsgeschwindigkeit. Erlangen, Sitzber. physik. Soc., **38**, (1906), 1907, (252-265); [Auszug] Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (537-541). [0842]. 29562

**Reinganum, M[ax].** Eine neue Anordnung der Selenzelle. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **8**, 1906, (590-592). [0090 5660]. 29563

——— Molekulare Dimensionen auf Grund der kinetischen Gastheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **28**, 1909, (142-152). [0200]. 29564

**Reinhold, B.** Zur Berechnung der Ionenhydratation aus Ueberführungszahlen und elektromotorischen Kräften. Zs. Elektrochem., Halle, **14**, 1908, (765-766). [6255]. 29565

**Reinicke, Richard.** Ballistische Messungen der magnetischen Induktion bei Nickelringen. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1908, (48, mit 3 Taf.). 22 cm. [5440 5450]. 29566

**Reissig, Joseph.** Ultramikroskopische Beobachtungen. Diss. Erlangen

(Druck v. Junge & S.), 1908, (48). 22 cm.; Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 27, 1908, (186-212). [0340 0150 3082]. 29567

**Reilstab, L.** Technische Anwendungen der Induktion. II. Telephonie. [In: Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd 5. 2. Hälfte. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (789-811). [6485]. 29568

**Remy.** Technique et théorie du diploscope. Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, 35, (1908), 1909, (365-374). [4470 4440]. 29569

**Renan, Henri.** Sur une méthode nouvelle pouvant servir à l'étude du micromètre d'une lunette astronomique. Bul. astr., Paris, 24, 1907, (129-146, av. fig.). [3084]. 29570

**Rendahl, Ragnar H.** Ueber die Verwendung kontinuierlicher elektromagnetischer Schwingungen bei Dämpfungsmessungen. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (135-136). [6615 6470]. 29571

——— Ueber Erzeugung schwach gedämpfter elektrischer Schwingungen. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (203-205). [6615]. 29572

**Rengade, Étienne.** Recherches sur les chaleurs de formation des protoxydes alcalins. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 14, 1908, (539-553). [1695]. 29573

**Rennie, D. W.** On the representation of alternating current phenomena. Elect., London, 69, 1908, (957-959). [6400]. 29574

**Renz, Edmund.** Vorrichtung zur Geräuschdämpfung für den Wehnelt-Unterbrecher. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (190). [6040]. 29575

**Répin.** Radioactivité de certaines sources goitrigènes. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (387-388, 703-705). [4275]. 29576

**Repsold, Joh. A.** Zur Geschichte der astronomischen Messwerkzeuge von Purbach bis Reichenbach 1450 bis 1830. Leipzig (W. Engelmann), 1908, (VIII + 132, mit Taf.). 33 cm. 16 M. [0010 0800]. 29577

**Retschinsky, T.** Einfluss der Temperatur und des Aggregatzustandes auf die Absorptionsspektren der geschmolzenen Salze. Ann.

Physik, Leipzig, (4. Folge), 27, 1908, (100-112, mit 3 Taf.). [3850 3860 3030]. 29578

**Reuter.** Die Entwicklung der Dampfturbinen mit besonderer Berücksichtigung der Aktionsturbine. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 52, 1908, (345-348). [2490]. 29579

**Rewald, B. v. Neuberg, C.**

**Rey, A.** La théorie de la Physique chez les physiciens contemporains. Paris (Alcan), 1907, (V + 417). 25 cm. 7 fr. 50.: Deutsch von Rudolf Eisler. (Philosophischsoziologische Bücherei. Bd 12.) Leipzig (W. Klinkhardt), 1908, (X + 371). 23 cm. 8,50 M. [0000]. 29580

**Rey, Jean.** Découverte et preuve de la pesanteur de l'air (1630). Essai de Jean Rey, édition nouvelle avec commentaire par Maurice Petit. Paris (Hermann), 1907, (XXVII + 192). 25 cm. 7 fr. [0010]. 29581

**Reyval, J.** Dynamos et moteurs à axe vertical. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), 1, 1908, (209-211). [6060]. 29582

——— L'exposition de la Société française de Physique. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), 2, 1908, (236-240, 265-272, 297-307). [6000]. 29583

**Rhodin, John G. A.** The mensuration of small angles and minute lengths. Engineer, London, 105, 1908, (417-419). [0807]. 29584

**Ricci, Guiliano.** Sulla determinazione dell'errore probabile dei telemetri da costa, specialmente di quelli a base verticale. Riv. Artig. Genio, Roma, 1907, 1° trim., (307-347, con 1 tav.). [3090]. 29585

**Ricciardi, Leonardo.** L'unità delle energie cosmiche. Nuove osservazioni sulla genesi del nostro pianeta. Napoli (G. B. Paravia e C.), 1907, (55). 25 cm. [0700]. 29586

**Ricco, A.** Quelques particularités optiques de l'objectif photographique de l'observatoire de Catane. Arch. Opt., Leipzig, 1, 1908, (274-277). [3085]. 29587

**Richards, Joseph William.** The work done in electrolysis. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., 11, 1907, (185-193). [6250]. 29588

**Richards, Joseph William.** Discussion of the experiments made at Sault Ste. Marie on the electrical reduction of iron ores. Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **12**, 1907, (81-95). [6090]. 29589

**Richards, Theodore William.** Note concerning the silver coulometer. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **44**, 1908, (89-94). [6010]. 29590

Die Zusammendrückbarkeit der Elemente und ihre periodische Beziehung. In Gemeinschaft mit W. N. Stull, F. N. Brink und F. Bonnet jr. [Uebers.] Jahrb. Radioakt., Leipzig, **4**, 1908, (376-380). [0840]. 29591

and **Behr, Gustavus Edward, jun.** The electromotive force of iron under varying conditions, and the effect of occluded hydrogen. Washington (Carnegie Institution Pub. No. **61**), 1906, (43, with text fig.). 25 cm. [6200]. 29592

and **Forbes, George Shannon.** Energy changes involved in the dilution of zinc and cadmium amalgams. Washington (Carnegie Institution Pub. No. **56**), 1906, (iii + 68, with diagr., text fig.). 25 cm. [6210]. 29593

and **Jackson, Frederick G.** A new method of standardizing thermometers below 0° C. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (449-454). [1920 1200]. 29594

und **Mathews, J. Howard.** Die Beziehungen zwischen der Kompressibilität, Oberflächenspannung und anderen Eigenschaften der Stoffe. (Vorl. Mitt.) Uebers. v. H. Freundlich. Zs. physik. Chem., Leipzig, **61**, 1908, (449-454). [0842 0300]. 29595

and **Rowe, Allan Winter.** A new method for the determination of the specific heats of liquids. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **43**, 1908, (473-488, with diagr., text fig.); (Uebers. von W. Ostwald) Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (187-200). [1610 1620]. 29596

and **Wells, Roger C.** The transition temperature of sodic bromide: A new fixed point in thermometry. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (433-448, with illus., text fig.). [1200]. 29597

and **Wrede, Franz.** The transition temperature of manganous

chloride: A new fixed point in thermometry. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **43**, 1907, (341-350, with table, text fig.). [1810 1200]. 29598

**Richardson, L. F.** A freehand graphic way of determining stream lines and equipotentials. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (237-269, with pl.). [4940 4970]. 29599

**Richardson, O. W.** The Wehnelt kathode in a high vacuum. Nature, London, **77**, 1908, (197). [6840]. 29600

— The specific charge of the ions emitted by hot bodies. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (740-767). [6805]. 29601

— The kinetic energy of the ions emitted by hot bodies. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (890-916). [6805]. 29602

— A mechanical effect accompanying magnetization. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (194-195). [5400]. 29603

— The application of the ionization from hot bodies to thermometric work at high temperatures. Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (537); **27**, 1908, (183-195). [1255 6805]. 29604

— The deduction of the concentration of the free electrons inside a metal from phenomena conditioned by their emission under the influence of heat. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (528). [4960]. 29605

and **Brown, F. C.** The kinetic energy of the negative electrons emitted by hot bodies. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (353-376). [4960 4980 6805]. 29606

— The kinetic energy of the negative ions from hot metals. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (409-410). [4960 6805]. 29607

**Richardt, F. v. Haber, F.**

**Richarz, F[rantz].** Wann und auf welchem Wege beeinflussen suspendierte Teilchen Gewicht und Auftrieb einer Flüssigkeit? Gewichtsänderung von „Sanduhren“ während des Fallens von Sandteilchen. Marburg, SitzBer.

Ges. Natw., 1907, (95-103). [0300  
0810]. 29608

**Richarz, F[rantz].** Ueber die Erhitzung von Elektrolyten an kleinen Elektroden bis zur Siedetemperatur (zur Berichtigung von Herrn Paul Ludewig). Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 25, 1908, (1022-1024). [6040 6200]. 29609

——— Ueber Beobachtung des künstlichen Brockengespenstes. Mit anschliessenden Bemerkungen. Met. Zs., Braunschweig, 25, 1908, (19-25). [3220]. 29610

——— Die Theorie des Gesetzes von Dulong und Petit. I.-II. Abhandlung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 58, 1908, (356-374); 59, 1908, (146-160). [1660]. 29611

——— Bemerkungen über neue Methoden zum Nachweis der Abnahme des Luftdruckes mit der Höhe. II. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (38-39). [0090 1450 0050]. 29612

**Richter, Arthur.** Ueber die innere Verdampfungswärme. Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben), 1908, (27). 22 cm. [1880 1680]. 29613

**Richter, M. M.** Die Explosionen in der Aluminiumbronze-Industrie. Chem.-Ztg, Cöthen, 32, 1908, (136). [5210]. 29614

**Richter, Oscar.** Untersuchungen der spezifischen Wärme von Legierungen und ihrer Beziehung zur kinetischen Theorie der Elektronen und Atome. Diss. Marburg (Druck v. E. Nivard & Co.), 1908, (104, mit 3 Taf.). 22 cm. [1620]. 29615

**Riebesell, P.** Ueber die Theorie des Gleichstromgenerators. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 25, 1908, (135-151). [6047]. 29616

——— Die Differentialgleichungen der Kommutierung. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (64). [6060]. 29617

**Riecke, Eduard.** Berichtigung zu dem Aufsatz: „Untersuchungen über Entladungserscheinungen in Geisslerschen Röhren“. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 25, 1908, (623-624). [6840]. 29618

——— Ueber die Bewegung der  $\alpha$ -Ionen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 27, 1908, (797-818). [4275 4960 6845]. 29619

(c-1901)

**Riecke, Eduard.** Ueber eine räumliche Darstellung der Serienschwingungen und über die neue von Bergmann entdeckte Serie des Kaliums. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (241-243). [4205]. 29620

——— Lehrbuch der Physik zu eigenem Studium und zum Gebrauche bei Vorlesungen. Bd 1: Mechanik, Molekularerscheinungen und Akustik. Optik. Bd 2: Magnetismus und Elektrizität. Wärme. 4., verb. und verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1908, (XVI + 580, XII + 742). 24 cm. [0030]. 29621

**Riedel, [Alfred].** Untersuchungen über die künstliche Radiumemanation. [Nebst Bemerkungen von Wilhelm Saake]. Berlin, Veröff. HufelandGes. Balneol., 29, 1908, (22-29); Zs. n. physik. Med., Berlin, 2, 1908, (311-334); Med. Klinik, Berlin, 4, 1908, (405-407). [4275]. 29622

**Rieder, Josef.** Photographische Aufnahme elektrischer Wellen. Elektrot. Zs., Berlin, 14, 1908, (228-229); Prometheus, Berlin, 19, 1908, (273-274); Dinglers polyt. J., Berlin, 323, 1908, (59-60); Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, 1, (1907), 1908, (431-434). [6610]. 29623

**Riegler, E.** Die Refractometrie im Dienste der Medicin. Atti Congr. internaz. chim. applic., Roma, 5, (1906), 1907, (167-174). [4400]. 29624

**Riemann, Hugo.** Katechismus der Musikinstrumente. (Kleine Instrumentationslehre.) 4. Aufl. (Max Hesses illustrierte Katechismen. Bd 1.) Leipzig (M. Hesse), [1908], (VII + 124). 18 cm. 1,50 M. [9410]. 29625

**Riemenschneider, K.** Experimentierbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie nebst Hinweis auf die Technik und Praxis. Eine Anleitung zur Ausführung von Experimenten unter Verwendung einfacher, meist selbst herzustellender Hilfsmittel. Leipzig (H. Beyer), [1908], (VIII + 246). 23 cm. 3 M. [6615 0050]. 29626

**Ries, Chr.** Phosphor und Paraffin- flamme im elektrischen Feld. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (110-112). [5220 6820]. 29627

**Ries, Chr.** Lichtempfindlichkeit des Selens. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (164-169). [5660 6850]. 29628

Entgegengesetztes Verhalten des Selens. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (228-233). [5660]. 29629

Einfluss der Feuchtigkeit auf die elektrischen Eigenschaften des Selens. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (569-582). [5660]. 29630

Die elektrischen Eigenschaften und die Bedeutung des Selens für die Elektrotechnik. Berlin-Nikolassee (Administration d. Fachzeitschrift „Der Mechaniker“), 1908, (95). 25 cm. [5660]. 29631

**Rietschel.** Die Berechnung der Warmwasserheizung unter Berücksichtigung der Wärmeverluste der Rohrleitungen. *GesundheitsIng.*, München, **31**, 1908, (807-816). [2000]. 29632

**Righi, Augusto.** Sulla deviazione elettrostatica dei raggi catodici nel tubo di Braun. *Bologna, Mem. Acc. sc.*, (Ser. 6), **4**, 1907, (97-103). [5220 6845]. 29633

Sulla deviazione dei ioni generanti le scintille dovuta ad un campo elettrico trasversale. *Bologna, Mem. Acc. sc.*, (Ser. 6), **4**, 1907, (255-264). [5220 6820]. 29634

Di alcune non recenti esperienze considerate dal punto di vista della teoria elettronica. *Roma, Mem. Soc.*, **XL**, **14**, 1907, (259-274). [6800]. 29635

Le trasformazioni atomiche dei corpi radioattivi. *Ann. scientif. industr.*, Milano, **43**, (1906), 1907, (53-65). [0500 4275]. 29636

Sulla massa elettromagnetica dell'elettrone. [Sunto.] *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, **15**, 1907, (552-554). [4960]. 29637

Sull'ipotesi della natura elettrica della materia. Lezione inaugurale. [Sunto.] *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, **16**, 1907, (290-292). [4960]. 29638

Sur quelques phénomènes dus aux rencontres entre électrons, ions, atomes et molécules. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (589-617). [4960 6845]. 29639

**Righi, Augusto.** La moderna teoria dei fenomeni fisici. Ed. 3. Bologna (N. Zanichelli), 1907, (XI 290). 24 cm.; Aus dem Ital. übers. von B. Dessau. 2. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (V + 253). 20 cm. 4,80 M. [0030 4960 0100 4275 0500 6845]. 29640

Neuere Anschauungen über die Struktur der Materie. Vortrag . . . Autoris. Uebers. von Felix Fraenckel. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (54). 21 cm. 1,40 M. [0500 0040]. 29641

**Rij, G. van.** Schijnassociatie ter verklaring van de verschillen tusschen de uitkomsten van het experiment en de toestandsvergelijking van Van der Waals. [Sur l'explication du désaccord entre l'expérience et l'équation d'état de Van der Waals par une association apparente des molécules.] Amsterdam [Erven Kramer], 1908, (107). 24 cm. [2457 1450]. 29642

**Rimbach, Eberhard.** Kleines physikalisch-chemisches Praktikum. Einführungsübungen für den Gebrauch im chemischen Unterrichtslaboratorium. Bonn (F. Cohen), 1909, [1908], (VIII + 152). 23 cm. 4 M. [0030 0050 0090]. 29643

und Heiten, Edmund. Ueber Eigenschaften, insbesondere das Drehungsvermögen des Saccharins und der Alkalisaccharinate. *Liebigs Ann. Chem.*, Leipzig, **359**, 1908, (317-335). [4050]. 29644

**Rinck, Max.** Ein vierfacher Spektralspalt. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **28**, 1908, (169-171). [3165]. 29645

**Rinkel, R[ichard].** Die naturwissenschaftlichen Anstalten und Museen in Cöln. b. Das physikalisch-elektrotechnische Institut. [In: *Naturwissenschaft u. Gesundheitswesen in Cöln. Festschrift . . .*] Cöln (Druck v. J. P. Bachem), 1908, (19-21). [0060]. 29646

Einführung in die Elektrotechnik. Physikalische Grundlagen und technische Ausführungen. (Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe, hrsg. v. van der Borcht [u. a.] . . .) Leipzig (B. G. Teubner), 1908, (VI + 464). 23 cm. 11,20 M. [6000 0030]. 29647

**Rispail, L. v. Crémieu, P.**



**Ritz, Walter.** Recherches critiques sur l'Électrodynamique générale. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **13**, 1908, (145-276). [6410]. 29648

——— Magnetische Atomfelder und Serienspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (660-696). [4205 6625 4208]. 29649

——— Ueber die Spektren der Alkalien. Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn C. Runge. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (244-245). [4205]. 29650

——— Ueber ein neues Gesetz der Serienspektren. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (521-529). [4205]. 29651

——— Ueber die Grundlagen der Elektrodynamik und die Theorie der schwarzen Strahlung. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (903-907). [4940 4210 6620 6400]. 29652

**Rivière, Ch.** Problèmes de Physique et de Chimie à l'usage des élèves de Mathématiques spéciales. 2<sup>e</sup> éd. Paris (Vuibert et Nony), 1907, (220, av. fig.). 23 cm. [0030]. 29653

**Rizzatti, Ferruccio.** Nozioni di scienze fisiche e naturali. Lanciano (R. Carabba), 1907, (168). 19 cm. [0030 4900]. 29654

**Robertson, J. K.** On the charges gained by insulated metallic conductors surrounded by other conductors and the relation of these charges to the Volta effect. Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (400-424, with tables, text fig.). [5220 5240]. 29655

**Robertson, P. W. v. Hantzsch, A.**

**Robertson, T. Brailsford.** Einige kritische Bemerkungen zur Theorie der Adsorption. [Uebers. von W. Neumann nebst Bemerkungen von Karl Landsteiner.] Zs. Kolloide, Dresden, **3**, 1908, (49-76, 221-224). [0300 2465]. 29656

**Robinson, James.** Bemerkung zur Königschen Theorie über die Bildung der Rippen beim Versuch mit der Kundtschen Röhre. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (807-810). [9310]. 29657

**Rodde, [C. F.]** Ueber Schliessungslicht und Röntgenröhren. Verh. D. Röntgenges., Hamburg, **2**, 1906, (91-93). [6080 4240]. 29658  
(c-1901)

**Rodet, Joseph.** Comparateur à miroir. Electricien, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (199-200, av. fig.). [3090]. 29659

——— Transport des ions dans un interrupteur Wehnelt. Electricien, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (215-216). [6040]. 29660

**Römer, A.** Wärmeleitung feuerfester Wände. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **23**, 1908, (883-885). [2020]. 29661

**Rötscher, F.** Versuche an einer 2000 pferdigen Riedler-Stumpff-Dampfturbine. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **50**, 1908, (1-57). [2490]. 29662

**Röver, G. v. Esau, P.**

**Rogowski, W. und Simons, K.** Die Streuung bei Wechselstromtransformatoren und Kommutatormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (535-538, 564-657). [6070 6040]. 29663

**Rohland, P[aul].** Ueber das Gesetz von Dulong-Petit. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (318-319). [1660]. 29664

——— Ueber die Adsorptionsfähigkeit der Hydroxyde des Siliciums, Aluminiums, Eisens. II. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **60**, 1908, (366-368). [0300]. 29665

**Rohr, M. von.** Die Theorie anastigmatischer Starbrillen. Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, **35**, (1908), 1909, (25-32). [4430 3084]. 29666

——— Ein eigentümlicher stereoskopischer Effekt. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (201-202). [4440]. 29667

**Röiti, Antonio.** Elementi di Fisica. Ed. 4, vol. 3. Firenze (Succ. Le Monnier), 1907, (305). 24 cm. [0030 2990]. 29668

**Rolla, Luigi.** Esperienze illustrative per la teoria del Volterra sull'equilibrio dei corpi elastici più volte connessi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1<sup>o</sup> sem., 1907, (101-108). [0840]. 29669

**Rollett, Adolf v. Feigl, J.**

**Rorive, F. v. Tollens, B.**

**Romanesco, Th.** Zur Geschichte der Weitwinkelobjektive. Phot. Kunst, München, **7**, 1908, (89-91). [3085]. 29670

**Rosa, Edward B[ennett].** The Gray absolute electro-dynamometer. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **2**, 1906, (71-86). [6005 5695 5700]. 29671

Calculation of the self-inductance of single-layer coils. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **2**, 1906, (161-187, with tables, text fig.). [6040 5440 6440]. 29672

Revision of the formulæ of Weinstein and Stefan for the mutual inductance of coaxial coils. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **2**, 1906, (331-357, with text fig.). [6040 5440 6440]. 29673

On the geometrical mean distances of rectangular areas and the calculation of self-inductance. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (1-41, with text fig.). [6440]. 29674

The compensated two-circuit electro-dynamometer. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (43-58, with text fig.). [5705 6015]. 29675

The mutual inductance of a circle and a coaxial single layer coil—the Lorenz apparatus and the Ayrton-Jones absolute electro-dynamometer. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (209-236, with text fig.). [6440]. 29676

The self-inductance of a toroidal coil of rectangular section. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **4**, 1907, (141-148, with text fig.). [6440]. 29677

The self and mutual inductances of linear conductors. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **4**, 1908, (301-344, with text fig., tables). [6440]. 29678

A new method for the absolute measurement of inductance. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (79-80). [6440]. 29679

and **Babcock, H. D.** The variation of resistances with atmospheric humidity. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur.

Stand., **4**, 1907, (121-140, with fig.); [abstract] Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (71-74). [5650 5660]. 29680

**Rosa, Edward B[ennett] and Cohen, Louis.** The mutual inductance of two circular coaxial coils of rectangular section. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **2**, 1906, (359-414, with text fig., diagrs.). [6040 5440 6440]. 29681

The mutual inductance of coaxial solenoids. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (305-324, with text fig.); [abstract] Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (537). [6440]. 29682

On the self-inductance of circles. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **4**, 1907, (149-159, with text fig.). [6440]. 29683

and **Dorsey, N[oa]h E[rnest].** A new determination of the ratio of the electromagnetic to the electrostatic unit of electricity. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (433-604, with pl., text fig., tables). [5000]. 29684

A comparison of the various methods of determining the ratio of the electromagnetic to the electrostatic unit of electricity. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (605-622, with text fig.). [5000]. 29685

**Roschansky, D.** Zur Frage des Funkenwiderstandes. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (627-635). [6820]. 29686

Zur Theorie des sogenannten Funkenwiderstandes. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (635-641). [6820]. 29687

**Rose-Innes, J.** On the practical attainment of the thermodynamic scale of temperature. Part III. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (301-316). [1260]. 29688

**Rosenhain, Walter and Tucker, P. A.** Eutectic research.—No. 1. The alloys of lead and tin. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **209**, 1908, (89-121, with 5 pls.). [1810]. 29689

**Rosenthal, [Josef].** Ueber eine neue Art von Röntgenröhren. Verh. D. Röntgenges., Hamburg, **2**, 1906, (82-84). [6080 4240]. 29690

Ueber einige Versuche mit lichtelektrischen Gaszellen bei grossen Stromstärken. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (803-804); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (828-829). [0090]. 29691

Ueber die Bedeutung der Kurvenform des Sekundärstromes für die praktische Röntgenologie. Zs. med. Elektrol., Leipzig, **10**, 1908, (297-306). [6040 4240]. 29692

**Rosenthal, H., Müller, M. und Bayer, R.** Neuere Schiffsmaschinen, Hilfsmaschinen und Apparate nebst den wichtigsten Klein-Schiffsmotoren und Dampfturbinen. Für Schule und Praxis. Text. Berlin (K. W. Mecklenburg), [1908], (XXIV + 378). 24 cm. Geb. 10 M. [2490]. 29693

**[Roseng, B[oris] L[ivovič].** Розингъ, Б. Л. О термодинамическомъ полѣ. [Über das thermodynamische Feld.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (149-150). [2400]. 29694

О ньютоновскомъ опредѣленіи массы. [De la définition Newtonienne de masse.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (190-192, rés. fr. 192). [0500]. 29695

**Rosinger, Arthur.** Színes fotográfiák előállítására szolgáló módszerek áttekintése. [Übersicht der Herstellungsmethoden von Farbenphotographien.] M. Chem. F., Budapest, **14**, 1908, (73-77, 88-92). [4225]. 29696

**Ross, A. D. v. Gray, J. G.**

**Ross, W. H.** On the chemical action of ultra-violet light. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **28**, 1906, (786-793). [4225]. 29697

v. McCoy, H. N.

**Rossem, C. van.** Das System: Chloral und Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (681-712). [1920]. 29698

**Rossi, Paolo.** Sulla radioattività della cotunnite vesuviana. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (630-638). [4275]. 29699

**Rostain, Giuseppe.** Sincronoscopi. Eletticità, Milano, **29**, 1907, (213-215). [6015]. 29700

**Roth, Karl v. Paal, C.**

**Roth, W[alter] A.** Die Dichte und Schmelzwärme des Eises und die molekulare Gefrierpunktsniedrigung in wässrigen Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (441-446). [1670 0845 1920]. 29702

**Rothe, Alfred.** Ueber die Adsorption von Silbernitrat und Jodkalium durch Jodsilber. Diss. kgl. sächs. techn. Hochschule Dresden. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1908, (III + 45). 23 cm. [0300]. 29703

v. Lottermoser, A.

**Rothé, E.** Franges d'interférences produites par les photographies en couleurs. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (43-45). [3610 4225]. 29704

Variations des franges des photochromies du spectre. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (190-193). [3610 4225]. 29705

Influence de la pression sur l'ionisation produite dans les gaz par les rayons X. Courant de saturation. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (785-788). [6850 4240 6805]. 29706

[Ротъ, Э.] Пасхальное заседание Французскаго Физическаго Общества. Выставка приборовъ. [Die Ostersitzung der Französischen Physikalischen Gesellschaft. Ausstellung physikalischer Apparate.] Fiz. Obozr., Kiev, **8**, 1907, (325-340); **9**, 1908, (38-45). [0060]. 29706a

et Bollemont, E. Grégoire de. Recherches sur la photographie des couleurs. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **35**, (Lyon, 1906, 2° Partie), 1907, (93-96). [4225]. 29707

**Rothenbach, W. v. Stoecker, M.**

**Rothmund, V.** Studien über die kritische Trübung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (54-82). [0300]. 29708

**Rotinjan, Léon.** Die Zähigkeitsänderung des flüssigen Schwefels. Zs. physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (609-621). [0325]. 29709

**Rouiller, Charles August.** The relative migration velocities of the ions of silver nitrate in water, methyl alcohol, ethyl alcohol and acetone, and in binary mixtures of these solvents, together with the conductivity of such solutions. [Thesis (Ph.D.) Johns Hopkins University. With biographical note.] Easton, Pa., 1906, (65 + [1], with pl., diags.) 23 cm. [6240]. 29710

— v. Jones, H. C.

**Routin, J. L.** Sur le réglage des groupes électrogènes. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1200–1203). [6060]. 29711

**Roux, Jules.** Mobilité anormale des ions de quelques terres rares. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (174–175). [6240]. 29712

**Rowe, Allan Winter v. Richards, T. W.**

**Royds, T.** The constitution of the electric spark. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **208**, 1908, (333–347, with 2 pls.). [4205 4206 6820]. 29713

— v. Rutherford, E.

[**Rožanskij, D[mitrij] A[pollinarijevič].**] Рожанский, Д. А. Дуга переменного тока и искровой разрядъ. [L'arc à courant alternatif et l'étincelle électrique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (161–178, rés. fr. 178). [6820 6830]. 29714

— Электролизъ расплавленных солей. [Elektrolyse geschmolzener Salze.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (77–87). [6200]. 29715

[**R[oždestvenskij, D[mitrij] S[ergějevič].**] Рождественский, Д. С. Аномальная дисперсія. [Anomale Dispersion.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (101–110, 117–136). [3850]. 29716

— Репродукція диффракціонныхъ рѣшетокъ. [Über die Vielfältigkeit der Diffractionsgitter.] Vopr. fiziki, St. Peterburg, **1**, 1907, (200–202). [3160]. 29717

**Rozet, Cl.** Sur la relation entre les ombres volantes et la scintillation. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (325–327). [3210]. 29718

[**Ruban, A[drian] V[asiljevič].**] Рубанъ, А. В. Къ теоріи алюминіевого выпрямителя. [Contributions à la théorie des anodes en aluminium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (116–123, rés. fr. 123). [6047 6242]. 29719

**Rubens, H[einrich].** Ueber die Dispersion von Steinsalz und Sylvin für lange Wellen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (615–621). [3830 3855]. 29720

— Antrittsrede [in d. K. Preuss. Ak. d. Wiss.]. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1908**, (714–717). [0040]. 29721

— A. Paalzow. Gedächtnisrede . . . Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (451–463). [0010]. 29722

— Aenderung des Emissionsvermögens der Metalle mit der Temperatur. Nach gemeinsam mit Herrn E. Hagen ausgeführten Versuchen. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (874–875); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (710–712). [4210]. 29723

— und **Ladenburg, E.** Das Reflexionsvermögen des Wassers. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1908**, (274–284); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (226–227). [3850 3875]. 29724

— Das Reflexionsvermögen des Aethylalkohols. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1908**, (1140–1143). [3810 3850]. 29725

**Rudge, W. A. Douglas.** The action of radium salts on glass. Nature, London, **78**, 1908, (151–152). [4275]. 29726

**Rudolf, E.** Ueber die elektrische Leitfähigkeit der Legierungen und ihren Temperaturkoeffizienten. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (198–201); (Erwiderung an Herrn W. Guertler.) t.c. (607–609). [5660]. 29727

**Rudolf, G.** Die Lichtabsorption in Elektrolyten. II. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **4**, 1908, (380–411). [3850 3860 4205]. 29728

**Rüdenberg, Reinhold.** Der Empfang elektrischer Wellen in der drahtlosen Telegraphie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (446–466). [6615]. 29729

**Rüdenberg, Reinhold.** Grundlagen des Kommutierungsproblems. [Nebst] Erwiderung von E. Arnold. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (65-69, 399). [6060]. 29730

——— Eine Methode zur Erzeugung von Wechselströmen beliebiger Periodenzahl. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (556-558). [6060 6047]. 29731

**Rühlemann, Fritz.** Ueber die Wärmeentwicklung bei der Absorption von Ammoniak in Wasser und Alkohol. Diss. Jena. Meiningen (Druck v. K. Keyssner). 1908, (65). 23 cm. [1690 1620 0250]. 29732

**Rümelin, G.** Ueber die Wiedervereinigung von Gasen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (657-661). [6805 5685]. 29733

**Ruer, Rudolf.** Ueber die Passivität des Platins. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (309-314, 633-634). [6230]. 29734

——— Ueber die Dissociation einer im Gleichgewichte befindlichen Verbindung und über eine für die Gültigkeit des Gesetzes der konstanten Proportionen notwendige thermodynamische Beziehung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (357-373). [2457 1887]. 29735

——— v. Lewin, M.

**Ruff, Otto und Graf, Hugo.** Der Dampfdruck des Schwefels bei niederen Temperaturen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **58**, 1908, (209-212). [1840]. 29736

——— und Zedner, Julian. Ueber die Lösungen der Alkalimetalle in flüssigem Ammoniak. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (1948-1960). [1920]. 29737

**Ruhmer, E[rnst].** Belins Fernphotograph. Mechaniker, Berlin, **16**, 1908, (26-27). [6480]. 29738

——— Schliessungslichtfreier Röntgenbetrieb mit Strahlunterbrecher für beliebige Gleichstromspannungen. Mechaniker, Berlin, **16**, 1908, (100-102). [6040]. 29739

**Rumpen.** Drahtlose Telegraphie. (Vortrag.) Krefeld, Jahresber. natw. Ver., 1905-1906, 1906, (35-38). [6615]. 29740

**Runge, C.** Ueber die Spektren der Alkalien. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (1-2). [4205]. 29741

**Ruoss, H.** Ueber eine neue Bestimmung der Pole von Stabmagneten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (113-128). [5435 5400]. 29742

——— Apparat zur Demonstration der Totalreflexion durchsichtiger und undurchsichtiger Körper. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (237-240). [0050 3824]. 29743

——— Ueber die Pole von Magneten. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (304-318). [5420]. 29744

**Rusch, F.** Untersuchungen mit dem Pendelunterbrecher. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, (1907), 1908, (373-402). [6040 6450 5707 6015]. 29745

——— Ueber die Widerstandszunahme von Solenoiden im Kondensatorschwingungskreis. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, (1907), 1908, (496-522). [6460 6440]. 29746

**Russ, F. v. Grau, A.**

**Russ, Sidney.** The distribution in electric fields of the active deposits of radium, thorium and actinium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (601-614). [4275]. 29747

——— On the electrical charge of the active deposits of actinium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (737-745). [4275]. 29748

——— v. Makower, W.

**Russell, Alexander.** Period of free vibration of a transmission line. Elect., London, **60**, 1908, (721). [6620]. 29749

——— The dielectric strength of insulating materials and the grading of cables. London, J. Inst. Electr. Engin., **40**, 1908, (6-32). [5250]. 29750

**Russell, James.** The shift of the neutral points due to variation of the intensity of mechanical vibrations or electric oscillations superposed upon cyclic magnetisation in iron. Edinburgh, Proc. R. Soc., **29**, 1908, (1-37). [5430 5460]. 29751

——— The effect of load and vibrations upon magnetism in nickel. Edinburgh, Proc. R. Soc., **29**, 1908, (38-56). [5460]. 29752

**Russeltvedt, Nils.** Ein neues Haar-hygrometer. Met. Zs., Braunschweig, **25**, 1908, (396-400). [1890 0090]. 29753

— Eine neue Influenzmaschine (Multiplikator). Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (443-445). [6027]. 29754

— Eine neue Isolationsmethode. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (920-921). [0090 5200]. 29755

**Russner.** Das magnetische Pendel. Elektropraktiker, Leipzig, **14**, 1908, (147-148). [0050]. 29756

**Rutherford, E.** A method of counting the number of "particles from radio-active matter." Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **52**, 9, 1908, (1-3). [4275]. 29757

— Recent advances in radio-activity. Nature, London, **77**, 1908, (422-426). [4275]. 29758

— The nature and charge of the  $\alpha$ -particles from radio-active substances. Nature, London, **79**, 1908, (12-15). [4275]. 29759

— Experiments with the radium emanation. (1) The volume of the emanation. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (300-312). [4275]. 29760

— Der Ursprung des Radiums (Bericht). (Uebers.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, **5**, 1908, (153-166). [4275]. 29761

— Radioactive transformations. [Yale university, Mrs. Hepsa Ely Silliman memorial lectures.] New York (Scribner), 1906, (51, + 287, with text fig., diagr.). 23 cm. [4275]. 29762

— and **Boltwood, B[ertram]** B[orden]. The relative proportion of radium and uranium in radio-active minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **22**, 1906, (1-3). [4275]. 29763

— and **Geiger, H.** An electrical method of counting the number of  $\alpha$ -particles from radio-active substances. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (141-161); Physik. Zs., Leipzig, **10**, 1909, (1-6). [4275 0090 6845]. 29764

— The charge and nature of the  $\alpha$ -particle. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (162-173); [Uebers.] Jahrb. Radioakt., Leipzig,

**5**, 1908, (408-423). [4960 4275 5220 6845]. 29765

**Rutherford, E. and Royds, T.** Spectrum of the radium emanation. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (313-317, with 2 pls.); Nature, London, **78**, 1908, (220-221). [4205 4275]. 29766

— The action of the radium emanation upon water. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (812-818). [4275]. 29767

[**Rybkín, P[etr] N[ikolajevič].**] Рыбкинъ, П. Н. Радиотелеграфная сеть и ея элементы. [Le réseau radiotélégraphique et ses éléments.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (103-115, rés. fr. 115). [6615]. 29768

**Rykovskov, A. v. Žemčuznyj, S. F.**

**Rymer-Jones, J.** Direct-reading galvanometer scales. Electr. Rev. London, **62**, 1908, (44-45). [6000]. 29769

**Saake, Wilhelm v. Riedel, A.**

**Saal, Alfr.** Die Photographie in den Tropen mit den Trockenplatten. Ein Ratgeber für Tropenreisende und Liebhaber der Lichtbildkunst. (Encyklopädie der Photographie. H. 62.) Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (VIII + 112). 22 cm. 3,60 M. [4225]. 29770

**Sabine, Wallace C[lement].** Architectural acoustics. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **42**, 1906, (49-84, with illus., text fig.). [9255]. 29770A

— Melody and the origin of the musical scale. [Address of the vice-president and chairman of Section B—physics—American association for the advancement of science, Chicago, 1907-8.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **27**, 1908, (841-847). [9400]. 29771

**Sacharov, M. v. Sapožnikov, A. V.**

**Sacher, J. F.** Ueber die Deckkraft bezw. Färbekraft von Farben. [Nebst Erweiterungen von Willi Flatt; Willy Jäger; P. Beck.] Farbenztg., Berlin, **13**, 1908, (1078-1079, 1119, 1160, 1204-1205). [3800]. 29772

**Sachs, J.** Detektoren für elektrische Wellen. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, 1907-08, (130-140, 279-287, 434-445, 584 595). [6043]. 29773

**Sachur,** O[tt] Physikalische Chemie. Jahrb. Chem., Braunschweig, **17**, (1907), 1908, (1-57). [0020]. 29774

Passivität in saurer Lösung. (Nach Versuchen von J. Alvares.) Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (607-613). [6230]. 29775

Die chemische Affinität und ihre Messung. (Die Wissenschaft. H. 24.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (VIII + 130). 22 cm. 4 M. [2472 2415]. 29776

und **Pick, H.** Zur Kenntnis der Kupfer - Zinnlegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **58**, 1908, (46-58). [6210]. 29777

**Sadler, C. A. v.** Barkla, C. G.

**Saeland, Sem.** Ueber die photographische Wirkung von Metallen und Wasserstoffsperoxyd (sogenannte Metallstrahlung) mit einer Nachschrift. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (899-917); **27**, 1908, (903-904). 4270 4225]. 29778

**Sagnac, G.** Sur la théorie des diélectriques et la formule de Clausius. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (273-277, av. fig.). [5250]. 29779

Sur une interprétation diélectrique de la formule de Fresnel  

$$\frac{n^2 - 1}{n^2}$$

J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (277-279). [5250 3822]. 29780

Remarques sur une communication récente de M. A. Righi. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (617-618). [4960 6845]. 29781

**Sahulka, Johann.** Termophonie und ihre Anwendung im Gebiete stetiger elektrischer Schwingungen. [Nebst Erwidern von Friedrich Weinberg.] Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (21-22). [6485 6610]. 29782

Erklärung der Erscheinungen der elektrischen und optischen Wellen. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, (1907), 1908, (411-420, 522-533). [6600 3400 2990 0600]. 29783

**St. Lindeck.** The influence of atmospheric humidity on electrical resistances. Elect., London, **62**, 1908, (351-352). [5650]. 29784

**Salet, P.** Sur la flexion des instruments méridiens. Bul. astr., Paris, **24**, 1907, (241-244). [3080]. 29785

**Salles, Édouard.** Recherches sur la diffusion des ions gazeux. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (627-629). [6805]. 29786

v. Mayer, A.

**Salmon, E.** Électromètre à torsion. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (551-559, av. fig.). [6005]. 29787

**Salomonson, J. K. A.** Wertheim. Absolute Messung von Kapazität und Selbstinduktion. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (222-225). [6440 5740]. 29788

v. Wertheim-Salomonson.

**Salpeter, J. L.** Teorya efektu fotoelektrycznego. [Sur la théorie des phénomènes photo-électriques.] Wszechświat, Warszawa, **26**, 1907, (737-739). [6850]. 29789

O naturze promieni Röntgen. [Sur la nature des rayons de Röntgen.] Wszechświat, Warszawa, **27**, 1908, (1-5, 24-27, 41-45). 29790

Świecenie elektryczne gazów, teorya zorzy północnej. [La luminescence électrique des gaz et la théorie de l'aurore boréale.] Wszechświat, Warszawa, **27**, 1908, (209-212). [4230 3220]. 29791

**Salvadori, Riccardo.** Sviluppo dell'industria telefonica. [Sunto.] Elettività, Milano, **29**, 1907, (12-13). [6485]. 29792

Della capacità in telefonia. Elettività, Milano, **29**, 1907, (86-91). [6450]. 29793

Sulla caratteristica dei fili di ferro. Elettività, Milano, **29**, 1907, (292-294). [6455]. 29794

**Samojloff, A[lexander].** Demonstration der objektiven Farbmischung. Zs. Psychol., Leipzig, Abt. 2, **43**, 1908, (237-240). [0050 3850 2990]. 29795

**Sander, Heinrich.** Bestimmung der Gleichgewichtsänderungen der desmotropen Formen des Acetylacetons, Methylacetylacetons und Acetessigesters mit Hilfe der inneren Reibung und der Eisenchloridreaktion. Diss. Leipzig. Weida i. Th.

(Druck v. Thomas & Hubert), 1908, (70). 22 cm. [0325]. 29796

**Sanford**, E[dmund] C[lark] v. Steven-  
von, T. J.

**Sanford**, Fernando. On physical  
lines of force in electrical theory.  
Physic. Rev., New York, N.Y., **26**,  
1908, (306–311). [4970]. 29797

———— Contact electromotive  
force and cohesion. [Abstract.] Phy-  
sic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908,  
(410–412, with table.) [6400]. 29798

**Sanielevici**, S. Sur l'équation aux  
dérivées partielles des membranes  
vibrantes. Paris, C. R. Acad. sci.,  
**146**, 1908, (1249–1251). [9120]. 29799

**Sano**, S[hizuwo]. Theory of ther-  
moelectricity. Tokyo, Su. Buts. Kw.  
K., (Ser. 2), **4**, 1907, (2–26). [5710].  
29800

[**Sapožnikov**, A[leksěj] Vasiljevič] et  
**Kanevskij**, Ja.] Сапожниковъ, А.  
[В.] и Каневскій, Я. Твердость и  
микроструктура сплавовъ свинца и  
сурьма. [Dureté et microstructure  
des alliages de plomb et d'antimoine.]  
St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim.  
Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (901–907,  
av. 1 pl.). [1920]. 29801

[———— et **Sacharov**, M.]  
———— и Сахаровъ, М. Механи-  
ческія качества и микроструктура  
сплавовъ кадмія и цинка. [Qualités  
mécaniques et microstructure des al-  
liages de cadmium et de zinc.] St.  
Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.,  
Chim. časti, **39**, 1907, (647–648, 907–  
914, av. 1 pl.). [1920]. 29802

**Sarasin**, Ed. et **Tommasina**, Th. Sur  
la véritable cause du dédoublement  
de la courbe de désactivation des con-  
ducteurs recouverts d'une couche di-  
électrique et radioactives avec charge.  
Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1205–  
1208). [4275]. 29803

———— Ueber die Spaltung der  
Entaktivierungskurve der induzierten  
Radioaktivität. [Uebers.] Physik.  
Zs., Leipzig, **9**, 1908, (53–60). [4275  
6810 6805]. 29804

[**Satkevič**, A[leksander] A[leksan-  
drovič].] Саткевичъ, А. А. Отвѣтъ  
на замѣтку проф. П. В. Котурницкаго.  
[Antwort auf die Bemerkungen des  
Herrn Prof. P. V. Koturnickij.] St.

Peterburg, Žurn. russ. fiz. chim. Obšč.,  
Fiz. Otd., **39**, 1907, (88–89). [2405].  
29805

**Satterly**, John. The amount of  
radium emanation in the atmosphere.  
Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908,  
(584–615). [4275]. 29806

**Sattler**, G. Projektierung und Bau  
elektrischer Maschinen- und Schalt-  
anlagen. Leipzig (Hachmeister &  
Thal), 1908, (IV + 190). 25 cm. Geb.  
5,50 M. [6000]. 29807

**Savander-Sarvi**, Otto. Resultate  
einiger neuen relativen Schwere-  
messungen in Finnland. Astr. Nachr.  
Kiel, **178**, 1906, (153–158). [0845].  
29808

**Scarpa**, Oscarre. La legge di Beer  
è valida per le soluzioni colloidal?  
Atti Congr. internaz. Chim. applic.,  
Roma, **6**, (1906), 1907, (299–306);  
Zs. Kolloide, Dresden, **2**, 1908,  
Suppl.-H. 2, (L–LII). [3810 0340  
3850]. 29809

———— Sulla radioattività delle  
lave del Vesuvio. Roma, Rend. Acc.  
Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (44–  
51). [4275]. 29810

[**Šč[egliajev]**, Iv[an] Sergějevič.]  
Щегляевъ, Ив. [С.] Лученепуска-  
ніе нагрѣтыхъ газовъ. [Lichtemis-  
sion erhitzter Gase.] Vopr. fiziki, St.  
Peterburg, **1**, 1907, (1–8). [4210].  
29811

**Schaeberle**, J[ohn] M[artin]. The  
infallibility of Newton's law of radi-  
ation at known temperatures. Science,  
New York, N.Y., (N. Ser.), **27**, 1908,  
(784–785). [4210]. 29812

**Schaefer**, Clemens. Reflection and  
transmission of electric waves by  
resonator gratings: Remarks on a  
paper under this title by F. C. Blake  
and C. R. Fountain. Physic. Rev.,  
New York, N.Y., **24**, 1907, (421–427,  
with text fig.). [3875 6610]. 29813

———— Das Dopplersche Prinzip  
und seine Bedeutung für die Physik.  
Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (137–  
141). [3420]. 29814

———— Ein paradoxer Versuch  
mit elektrischen Wellen. Breslau,  
Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **85**,  
(1907), 1908, natw. Sect., (1–2). [6610  
0050]. 29815

———— Einführung in die Max-  
wellsche Theorie der Elektrizität und



des Magnetismus. (Mathemat.-physikalische Schriften für Ingenieure und Studierende. 3.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner). 1908, (VIII + 174, mit 1 Portr.). 20 cm. 3,40 M. [4900 0030]. 29816

**Schaefer, G. F.** Contribution à la théorie de la radioactivité. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, 6, (1905), 1907, (364-369). [4275]. 29817

**Schaefer, K[arl] L.** Ueber neuere Untersuchungen zugunsten der Helmholtzschen Resonanzhypothese. Verh. D. otol. Ges., Jena, 16, 1907, (128-138). [9140 9520]. 29818

——— Tabellen der Schallgeschwindigkeit und Tonwellenlängen in Luft bei verschiedenen Temperaturen. Beitr. Anat. Ohr, Berlin, 1, 1908, (76-87). [9210]. 29819

**Schaeffer, Georges v. Mayer, A.**

**Schaer, E[mil].** Le prisme objectif employé pour l'étude du spectre solaire. Arch. Opt., Leipzig, 1, 1908, (278-280). [3155]. 29820

**Schall, C[arl].** Ueber Fartstoffbildung im Ultraviolett. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), 77, 1908, (262-266). [4225]. 29821

——— Ueber organische und geschmolzene Salze. (Eine Leitfähigkeitsstudie.) Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (397-405). [6240]. 29822

——— Zur Demonstration der Absorption farblosler Lösungen im Ultraviolett. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (398-390). [0050 3850]. 29823

**Schames, Léon.** Ueber die Abhängigkeit der Permeabilität des Eisens von der Frequenz bei Magnetisierung durch ungedämpfte Schwingungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 27, 1908, (64-82). [5440 6420 6440]. 29824

**Schames, L.** Ueber Wechselstrompermeabilität. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (317-318). [5440]. 29825

**Schamhardt, Hendrik Coenraad.** Isothermen van mengsels van benzol en aether. [Isothermes de mélanges de benzène et d'éther.] Amsterdam (Veenman's Electriche drukkerij), 1908, (92, av. 2 pl.) 24 cm. [1870 2457]. 29826

**Schantz, Erik von.** Alkaliska ackumulatorer jämförda med blyackumulatorer. [Alkalische Accumulatoren im Vergleich mit Bleiaccumulatoren.] Helsingfors, Tekn. Fören. Tidskr., 28, 1908, (86-89). [5620]. 29827

**Schanz, Fritz und Stockhausen, Karl.** Wie schützen wir unsere Augen vor der Einwirkung der ultravioletten Strahlen unserer künstlichen Lichtquellen? Graefes Arch. Ophthalm., Leipzig, 69, 1908, (49-74, mit 10 Taf.). [4202]. 29828

**Scharff, Ernst.** Ueber das Leuchten des Phosphors und einiger Phosphorverbindungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 62, 1908, (179-193). [4220]. 29829

**Schaum, Karl.** Fortschritte auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Photographie. VIII. Chem. Zs., Berlin, 6, 1907, (137-139). [4225]. 29830

——— Antoine Henri Becquerel†. 15. Dezember 1852-25. August 1908. ChemZtg. Cöthen, 32, 1908, (877). [0010]. 29831

——— Gabriel Lippmann. ChemZtg. Cöthen, 32, 1908, (1198). [0010]. 29832

——— Photochemische Betrachtungen über die Farbenwahrnehmung. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1906-1907, 1908, (45-46). [4450 4225]. 29833

——— Ueber Schichtverzierungen an photographischen Platten. Jahrb. Phot., Halle, 22, 1908, (151-154). [4225]. 29834

——— Anwendung der Photochemie auf die Photographie. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (483-489). [4225]. 29835

——— Photochemie und Photographie. Tl 1. (Handbuch der angewandten physikalischen Chemie. Hrsg. v. Georg Bredig. Bd 9.) Leipzig (J. A. Barth), 1908, (VIII + 228). 26 cm. 10 M. [4225 4200 0030 3010]. 29836

**Scheel, Karl und Heuse, Wilhelm.** Ueber scheinbare Abweichungen vom Mariotteschen Gesetz und deren Einfluss auf die Messung kleiner Drucke. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (784-788); Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (785-793). [1450]. 29837

**Scheel, Karl und Schmidt, Rudolf.** Ueber das Lichtbrechungsvermögen des Heliums. Berlin, Verh. D. physik. Ges. **10**, 1908, (207-210); Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (921-923). [3822 3020]. 29838

**Scheel, Willy.** Das Lichtbild und seine Verwendung im Rahmen des regelmässigen Schulunterrichts. Leipzig (Quelle & Meyer), 1908, (VI + 52, mit 2 Taf.). 21 cm. 1 M. [0050]. 29839

**Scheele.** Ueber die Aufnahme des Sonnenspektrums mittels der Autochromplatte. Natw. Wochenschr., Jena, **23**, 1908, (506-508). [4225]. 29840

**Scheffer, F. E. C. v. Smits, A.**

**Scheffer, W.** Recherches microscopiques sur l'effet du persulfate d'ammonium et du ferricyanure dans l'affaiblissement et sur le développement des négatifs blanchis par oxydation du révélateur à l'alcool. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (83-89, av. fig.). [4225]. 29841

Étude microscopique de l'action du temps de pose et du développement sur la forme et la distribution des grains d'argent réduit de la plaque photographique. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (178-179, av. fig.). [4225]. 29842

Weitere Untersuchungen über die Abschwächung. Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (113-127). [4225]. 29843

Mikroskopische Untersuchungen der Autochromplatten. I. II. Phot. Rdsch., Halle, **21**, 1907, (289-291, mit 1 Taf.); **22**, 1908, (52-55, mit 1 Taf.); Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (96-110). [4225]. 29844

Ueber mikroskopische Untersuchungen der Schicht photographischer Platten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **79**, (1907), II, 1, 1908, (39-40). [4225]. 29845

Mikroskopische Untersuchungen photographischer Schichten. Zs. Elektroph., Halle, **14**, 1908, (489-499). [4225]. 29846

**Scheiner, J[ulius].** Untersuchungen über die Solarkonstante und die Temperatur der Sonnenphotosphäre. (Mit Unterstützung der k. Akademie der Wissenschaften in Berlin.) Potsdam,

Publ. astrophysik. Obs., **18**, 1908, Stück 3. (1-90, mit 3 Taf.). [3260 3240 3855]. 29847

**Scheiner, J[ulius].** Populäre Astrophysik. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1908, (VI + 718, mit 30 Taf.). 24 cm. Geb. 12 M. [0030 3010 4205]. 29848

**Schellhauss, H. W. Hugo.** Ueber die anomale anodische Polarisation durch Salpetersäure. Zs. Elektroph., Halle, **14**, 1908, (121-127). [6230]. 29849

**Scherbius, Arthur.** Wirkungsweise des Drehfeldmotors und seiner wichtigsten Eigenschaften (unter Vermeidung der bezüglichen Diagramme und mathematischen Formeln). Elektroph., Leipzig, **14**, 1908, (88-90). [6070]. 29850

**Schering, H.** Registrierungen des spezifischen Leitvermögens der atmosphärischen Luft. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1908**, (201-218). [5270]. 29851

**Schestakoff, M. v. Šestakov, M.**

**Schierloh, Johann Friedrich.** Ueber den Koeffizienten der inneren Reibung von reinem Argon und reinem Helium. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1908, (32, mit 2 Taf.). 22 cm. [0325]. 29852

**Schiffner, C.** Radioaktive Wässer in Sachsen. Tl 1. Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1908, (57). 26 cm. 2 M. [4275]. 29853

**Schild, K.** Die magnetischen Eigenschaften elektrolytischer Eisenniederschläge. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (586-622). [5440 6242]. 29854

**Schilling, G. und Cornelius, C. S.** Das Problem der Materie. Eingeleitet v. O. Flügel. Zs. Philos. Päd., Langensalza, **15**, 1907-08, (49-56, 97-105, 145-156, 193-206, 241-249, 289-297). [0500]. 29855

**Schilling, K. v. Koenigsberger, J.**

**Schindler, Carl.** Die Gaiffe-Waltersche Milliampère - Meter - Methode als Mass der Bestrahlungsenergie und die Kromayersche Normal-Röntgendosis von 6 Milliampère-Zentimeter. [Nebst Bemerkung von Hans E. Schmidt.] D. med. Wochenschr., Leipzig, **34**, 1908, (786-787, 923-924, 1024). [4240]. 29856

**Schinzel, Karl.** Methoden der Katachromie. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (665-668). [4225]. 29857

**Schlett, Wilh.** Ueber die Aenderung der Dichte und spezifischen Wärme bei Platin und Nickel durch Bearbeitung und über Temperaturabhängigkeit der spezifischen Wärme derselben. [Auszug der Marburger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (201-210). [1620 0810]. 29858

**Schloemann, Ed.** Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie. Chem. Zs., Berlin, **7**, 1908, (65-70, 77-79). [4225]. 29859

**Schlösser, Edmund.** Der Einfluss unmagnetischer Metallkerne auf die Selbstinduktion und den wirksamen Widerstand einer Drahtspule. Diss. Münster i. W. (Druck v. G. Krebber), 1908, (42). 22 cm. [6440 6460]. 29860

**Schlundt, Herman.** Electroscopic determination of the radium present in some "tufa" deposits from Hot Springs, Ark. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **12**, 1907, (247-253). [4275]. 29861

— und **Moore, Richard B.** Ein anomales Verhalten in der Radioaktivität einiger Uranverbindungen. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (81-85). [4275]. 29862

**Schmaltz, G.** Zur Frage der Erwärmung der Anker electrischer Maschinen. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (188-189). [6060]. 29863

**Schmidt, Alb.** Radioaktives aus dem Fichtelgebirge. Zs. angew. Chem., Leipzig, **21**, 1908, (2368-2369). [4275]. 29864

**Schmidt, C.** Eine einfache Methode, die Nebenschwingungen einer deformierten Sinuscurve zu ermitteln. Zs. Elektrot., Potsdam, **11**, 1908, (233-234). [5705]. 29865

**Schmidt, Curt.** Ein Mikroskop für unsichtbares Licht. Stein d. Weis., Wien, **21**, 1908, (333-339). [3082]. 29866

**Schmidt, F[ritz].** Kompendium der praktischen Photographie. **11**.

wesentl. verb. Aufl. Leipzig (O. Nemnich), 1908, (XI + VI + 417, mit 17 Taf.). 24 cm. Geb. 6 M. [4225]. 29867

**Schmidt, G. C.** Das Gesetz der Umwandlungsstufen und die Radioaktivität. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **5**, 1908, (115-119). [4275]. 29868

**Schmidt, Hans.** Die Projektion photographischer Aufnahmen. 2. neu bearb. und bedeutend verm. Aufl. (Photographische Bibliothek. Bd 13.) Berlin (G. Schmidt), 1908, (VIII + 220). 21 cm. 4 M. [3090]. 29869

**Schmidt, Hans E. v. Schindler, C.**

**Schmidt, Heinrich Willy.** Ueber die Absorption der  $\beta$ -Strahlen des Radiums. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **8**, 1906, (439-445). [4275 3875]. 29870

— Bericht über den Durchgang der  $\beta$ -Strahlen durch feste Materie. [Mit einer Literaturübersicht.] Jahrb. Radioakt., Leipzig, **5**, 1908, (451-492). [4275]. 29871

— Henri Becquerel†. Natw. Rdsch., Braunschweig, **23**, 1908, (542-543). [0010]. 29872

— Ueber den Zerfall von Radium B und C bei hohen Temperaturen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (113-117). [4275]. 29873

— Ueber die Aktivierung der zentralen Elektrode eines zylindrischen Gefäßes in Radiumemanation. Vorl. Mitt. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (184-187). [4275 6800]. 29874

— Ueber die Strahlenverteilung an radioaktiven Körpern. Bemerkung zur gleichnamigen Arbeit von H. Greinacher. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (537-541). [4275]. 29875

— Ueber die Strahlung des Uranium X. Physik. Zs., Leipzig, **10**, 1909, (6-16). [4275 3875]. 29876

— und **Cermak, Paul.** Beitrag zur Frage über den Einfluss der Temperatur auf die Umwandlung radioaktiver Substanzen. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (816-821); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (675-687). [4275]. 29877

**Schmidt, K[arl] E. F.** Ueber den Einfluss der Höhe von Sende- und Empfangs-Antenne auf die Strahlungswirkung elektrischer Wellen. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1**, (1907), 1908, (483-487). [6615]. 29878

— Ueber die Messung der Dämpfung in elektrischen Schwingungskreisen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (622-624); Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (13-18). [6610 6470 6615]. 29879

**Schmidt, Rudolf v. Scheel, K.**

**Schmidt, W.** Linsenfehler. II. Natw. Wochenschr., Jena, **23**, 1908, (273-278). [3060]. 29880

— Schärfentiefe korrigierbar? Phot. Chronik, Halle, **15**, 1908, (443-446, 467-471). [3085]. 29881

**Schmidt, Werner.** Untersuchungen über von trocknenden Ölen ausgehende Strahlungserscheinungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (243-250). [4270]. 29882

**Schmidt, Wilhelm.** Wassertropfkollektor mit kontinuierlicher Wasserzufuhr. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (217-218). [0090]. 29883

**Schmiedt, Hugo v. Mayer, M.**

**Schmitt, Johann.** Ionisation der Luft des rheinisch-westfälischen Industriegebiets und Radioaktivität von Bodenproben des Karbons. Diss. Freiburg. Weinheim (Druck v. H. Diesbach), 1908, (30). 22 cm. [4275 6805 5270]. 29884

**Schnee, Adolf.** Die endosomatische Elektrolyse (innere Polarisation) und die endosomatische Kataphorese (Kataphorie). Zs. n. physik. Med., Berlin, **2**, 1908, (78-83). [5900]. 29885

**Schneider, L.** Einige Schnell- und Vielfachtelegraphen im Vergleich mit der Leistungsfähigkeit des Hughesapparates und ein Ausblick in ihre Zukunft. Zs. Schwachstromtechn., München, **2**, 1908, (76-80, 106-108). [6480]. 29886

**Schoch, Eugene P[aul] and Hirsch, Alcan.** The electrolytic deposition of nickel-zinc alloys.—2. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (135-152, with text fig., tables). [6200]. 29887

**Schön, F.** Erwiderung auf Herrn Erles Abhandlung „Zur anomalen Dispersion der Metaldämpfe“. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (434-445). [3850]. 29888

**Schön, Ludwig.** Ein Beitrag zur Theorie des Wehnelt Unterbrechers. Diss. techn. Hochschule. Darmstadt (Druck v. H. C. Kunze), 1908, (31, mit 8 Taf.). 23 cm. [6040]. 29889

**Schoen, M.** Einiges über das Urelement. Natw. Wochenschr., Jena, **23**, 1908, (69-74). [0500]. 29890

**Schoen, P. v. Friedrich, K.**

**Schoen, W[ilhelm].** Das Wesen der Skioskopie. II. Aufsatz. Zs. Augenheilk., Berlin, **20**, 1908, (415-422, mit 1 Taf.). [4430 4410]. 29891

**Scholl, Hermann.** Die Justierung des Quadrantelektrometers. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (915-919). [6005]. 29892

— Demonstrationsversuche zur Ankerrückwirkung bei Gleichstrommaschinen. Physik. Zs., Leipzig, **10**, 1909, (16-22). [6060 0050]. 29893

**Schoop, M. U.** Ueber amerikanische Akkumulatoren-Technik. Elektroph. Zs., Berlin, **15**, 1908, (56-59). [5620]. 29894

**Schorr, Karl.** Ueber die Aenderung der inneren Reibung beim Abbau von Eiweiss. (Vorl. Mitt.) Biochem. Zs., Berlin, **13**, 1908, (173-176). [0325]. 29895

**Schott, G. A.** Ueber den Einfluss von Unstetigkeiten bei der Bewegung von Elektronen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (63-91); t.c. (824). [4960]. 29896

— A fundamental contradiction between the electrical theory of dispersion and the phenomena of spectrum-series. Nature, London, **77**, 1908, (413). [3030 6625 4205]. 29897

— On dispersion and spectrum series. Nature, London, **78**, 1908, (55). [3030 6625 4205]. 29898

— The electron theory of matter and the explanation of magnetic properties. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (172-198). [4960 5480]. 29899

— On the frequencies of the free vibrations of quasi-permanent systems of electrons, and on the ex-

planation of spectrum lines. Part I. Phil. Mag., London, (Ser 6), **15**, 1908, 438-467). [4960 4207]. 29900

Schott, G. A. Zur Erklärung der Spektrallinien. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (214-216). [4205]. 29901

Schottky, Hermann. Studien zur Thermodynamik der kristallwasserhaltigen Salze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (415-448). [2455 1620 1840]. 29902

Schreber, K. Die Methoden von Behn und Warburg zum Nachweis der Abnahme des Luftdruckes mit der Höhe. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (246-247). [0050 1450]. 29902

Schreiber, Paul. Allgemeine Theorie der Wagemanometer. Dresden, Sitzber. Isis, **1908**, (7-22, mit 1 Taf.). [0090 0800]. 29904

Schreinemakers, F[rans] A[n-ton] H[ubert]. Over evenwichten in quaternaire stelsels. [Equilibria in quaternary systems.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (845-849); **17**, [1908], (136-139) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sei. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (817-823); **11**, [1908], (138-142) (English). [1887]. 29905

Schrötter, Frhr. v. Die Photographie im Dienste der Schifffahrt. Ann. Hydrogr., Berlin, **36**, 1908, (308-316). [3085]. 29906

Schrott, Paul von. Fortschritte der Glühlampen-Industrie. Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (129-132). [6080]. 29907

Schuchardt. Lichtmessung in der Praxis der Gasbrennerfabrikation. J. Gasbeleucht., München, **51**, 1908, (387-388). [5010]. 29908

Schuchart, Adolph. Untersuchung der Biegbarekeit von Drähten. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **28**, 1908, (945-949, 988-993). [0840]. 29909

Schükarew, A. Ueber die innere Energie gelöster Stoffe. (1. Mitt.) Zs. physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (601-606). [1925 1690]. 29910

Schuen, W. Elektrische Induktionsöfen. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (21-22). [6090]. 29911

Schütt, Walter. Ueber die innere Energie der Kohlensäure. Diss. 29912

Rostock (Druck v. Eichemeyer & Fett), 1908, (53). 22 cm. [1880 1800 1600]. 29912

Schultze, H. Ueber eine Störung an hochempfindlichen Quadrantelektrometern. Zs. Instrumentenk., Berlin, **28**, 1908, (61-69). [6005]. 29913

Schulz, Bruno. Ueber die Adsorption in Lösungen. Diss. Königberg i. Pr. (Druck v. O. Kümmel), 1908, (56). 22 cm. [0300]. 29914

Schulz, F. Ein Schnellviscosimeter. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (891). [0325]. 29915

Schulz, Hans. Untersuchung isotroper und anisotroper Medien durch Reflexion der Lummerschen Doppelringe. [Auszug der Diss. Breslau.] Ann. Physik. Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (139-166); Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **85**, (1907), 1908, natw. Sect., (7-48). [3800 3820 4005]. 29916

Schulze, C. Richard. Hertz'sche Wellen, drahtlose Telegraphie und Teslaströme. Für Schule und Haus bearb. (Sammlung von physikalischen und chemischen Experimenten für Schule und Haus. II.) Leipzig (G. Schlemminger), 1908, (32). 22 cm. 1 M. [6610 6615 6470 0050]. 29917

Schulze, Emil. Apparat zur Huygen'schen Ableitung der Formel fürs physische Pendel. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (223-232). [0050 0825]. 29918

Schulze, F[ranz] A[rthur]. Die Uebereinstimmung der als Unterbrechungstöne bezeichneten Klangerscheinungen mit der Helmholtz'schen Resonanztheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (217-234). [9140]. 29919

——— Die obere Hörgrenze und ihre exakte Bestimmung. Beitr. Anat. Ohr, Berlin, **1**, 1908, (134-151). [9430]. 29920

——— Lord Kelvin (Sir William Thomson)†. Nachruf. Natw. Rdsch., Braunschweig, **23**, 1908, (89-91). [0010]. 29921

——— Monochord zur Bestimmung der oberen Hörgrenze und der Perzeptionsfähigkeit des Ohres für sehr hohe Töne. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, **58**, 1908, (167-173). [9430]. 29922

- Schulze, Günther.** Die elektrolitische Ventilwirkung des Niobs und eine Klassifizierung des Verhaltens elektrolytischer Anoden. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **25**, 1908, (775–782). [6200 6047]. 29923
- Ueber die elektrolitische Ventilwirkung der Metalle Zink, Cadmium, Silber und Kupfer. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **26**, 1908, (372–392). [6220 6200 6047]. 29924
- Ueber die elektrolitische Gleichrichtung von Wechselstrom. *Zs. Elektroch., Halle*, **14**, 1908, (333–347). [6220 6047 6200]. 29925
- Schumm, O.** Blutspektroskop. *Med. Klinik, Berlin*, **4**, 1908, (537–538, 608). [3155]. 29926
- Ueber den Nachweis von Kohlenoxyd im Blute. *Med. Klin., Wien*, **4**, 1908, (875–877). [3165]. 29927
- Schuster.** Notice sur M. E. A. Remoisenet, opticien constructeur à Metz. *Mém. de l'ac.*, (3 sér.), **30**, (1900–1901), 1903, (121–129). [0010]. 29928
- Schuster, Arthur.** On the velocity of metallic particles in the spark discharge. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **25**, 1907, (277–279). [6820 6825]. 29929
- Sur quelques phénomènes élastiques de l'atmosphère et leurs relations avec l'activité solaire. *J. phys., Paris*, (sér. 4), **6**, 1907, (937–950). [5490]. 29930
- The diurnal variation of terrestrial magnetism. *London, Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A.), **208**, 1908, (163–204). [5490]. 29931
- A suggested explanation of the high velocities of gases observed on the solar surface. *Nature, London*, **78**, 1908, (662–663). [5490]. 29932
- Schwaiger, A.** Ueber das Regulierproblem in der Elektrotechnik. *Diss. kgl. techn. Hochschule München. Leipzig* (Druck v. B. G. Teubner), 1908, (V + 98). 22 cm. [6020 6047]. 29923
- Das Regulierproblem in der Elektrotechnik. *Leipzig u. Berlin* (B. G. Teubner), 1909, (V + 102). 22 cm. 2,80 M. [6047 6020]. 29934
- Schwartz, Alfred.** Empfindlichkeit von Galvanometern. [Nebst] Erwiderung von E. Müllendorf. *Elektrotrot. Zs.*, Berlin, **29**, 1908, (512). [6010]. 29935
- and James, W. H. N. Fuse phenomena. *London, J. Inst. Electr. Engin.*, **41**, 1908, (40–81). [6000]. 29936
- Schwarz, Gottwadd.** Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Ammoniumoxalat-Sublimatlösung. *Fortsehr. Röntgenstr.*, Hamburg, **11**, 1907, (114–116). [4240]. 29937
- Das Fällungsradiometer. *Fortsehr. Röntgenstr.*, Hamburg, **11**, 1907, (116–119). [4240]. 29938
- Ueber die Ammoniumoxalat-Sublimatreaktion der Röntgenstrahlen und das Fällungsradiometer. *Verh. D. Röntgenges.*, Hamburg, **3**, 1907, (118–119). [4240]. 29939
- Schwarzschild, K[arl].** Kritische Besprechung des Buches von R. Emden: Gaskugeln. *Leipzig, Vierteljschr. astr. Ges.*, **43**, 1908, (26–55). [2400]. 29940
- Schweidler, Egon Ritter von.** Ueber Fluoreszenz und lichtelektrische Wirkungen. *Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.*, **48**, 1907–1908, (350–364). [4210 4250]. 29941
- Schweitzer, A. v. Benischke, G.**
- Schweizer, A.** Die Hygroskopizität der Baumwollfaser. *Leipziger Monatschr. Textilind.*, **23**, 1908, (105–107, 139–140). [1890]. 29942
- Schwerdt, Walther.** Ueber Beziehungen zwischen Konstitution, Farbe und Absorptionsspektrum bei Triphenylmethanfarbstoffen. *Diss. Würzburg* (Druck v. H. Stürtz), 1907, (65, mit 6 Tab.). 22 cm. [3860]. 29943
- Schwetz, Wilhelm.** Das Spektrum des Wismuths. *Diss. Bonn* (Druck v. E. Eisele), 1908, (41). 22 cm. [4205]. 29944
- Schwietering, Friedrich.** Beiträge zur Kenntnis der partiellen und der totalen Reflexion des Lichtes an durchsichtigen inaktiven Kristallen. *N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd* **26**, 1908, (296–380). [3820 3824]. 29945

**Scimeni, Erasmo.** La teoria della visione e Maurolico. Annuario della R. Università, Messina, 1905-07, 1907, (11-49). [0040 2990]. 29946

**Scoble, Walter A. v. Blythwood, Lord.**

**Scriba, F.** Einfacher Apparat für Flammenfärbungen und andere Veränderungen einer entleuchteten Flamme. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (110-111). [0090]. 29947

**Scripture, E[dward] W[heeler].** Researches in experimental phonetics: The study of speech curves. Washington (Carnegie Institution. Pub. No. 44), 1906, (204, with pl., diagrs., text fig.). 29.6 cm. [9420] 29948

**Searle, G. F. C.** Ueber die durch eine sprungweise Aenderung der Winkelgeschwindigkeit einer elektrischen Kugel hervorgerufene Energiestrahlung. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (878-884). [4960]. 29949

Die Energiestrahlung seitens eines Elektrons, das sich harmonisch in einer endlichen geradlinigen oder elliptischen Bahn bewegt. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (884-887). [4960]. 29950

**Seashore, C[arl] E[mil].** The spark chronoscope. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 26, 1907, (512-514, with text fig.). [6820]. 29951

**Seastone, C. V.** Coefficient of expansion of brick. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., 1903, 1907, (108-109). [1410]. 29952

**Seddig, M[ax].** Ueber die sogenannte Brownsche Molekularbewegung und deren Abhängigkeit von der Temperatur. Natw. Rdsch., Braunschweig, 23, 1908, (377-379). [0300 2415 0200]. 29953

Ueber die Messung der Temperaturabhängigkeit der Brownschen Molekularbewegung. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (465-468). [0300 2465]. 29954

**Seegert, Bruno.** Ueber die Dispersion ultraroter und ultravioletter Strahlen in einigen Flüssigkeiten. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1908, (47). 23 cm. [3860 3020 3850]. 29955

**Seemann, J[ohn].** Neue Aufnahmen der menschlichen Stimme. (c-1901)

Zs. biol. Techn., Strassburg, 1, 1908, (110-120). [9420]. 29956

**Seemann, Theodor.** Die Harmonie der Farben. Zum Gebrauche für Maler . . . bearb. 4. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (B. F. Voigt), 1909, [1908], (VI + 153, mit 1 Taf.). 23 cm. 4,50 M. [4450]. 29957

**Seger, [Hermann August].** Pyrometer und Messung hoher Temperaturen. Segerkegel. [In: [H. A.] Seger. Gesammelte Schriften. Hrsg. . . . und bearb. . . . von H. Hecht und E. Cramer. 2. Aufl.] Berlin (TonindZtg), 1908, (178-197). [1240]. 29958

Zur Frage der Bestimmung der Temperatur in Oefen mittelst der Pyroskopenkegel. [In: [H. A.] Seger. Gesammelte Schriften. Hrsg. . . . und bearb. . . . von H. Hecht und E. Cramer. 2. Aufl.] Berlin (TonindZtg), 1908, (845-847). [1240]. 29959

Zur Frage der Normalkegel. [In: [H. A.] Seger. Gesammelte Schriften. Hrsg. . . . und bearb. . . . von H. Hecht und E. Cramer. 2. Aufl.] Berlin (TonindZtg), 1908, (847-848). [1240]. 29960

Pyrometrische Messungen. [In: [H. A.] Seger. Gesammelte Schriften. Hrsg. . . . und bearb. . . . von H. Hecht und E. Cramer. 2. Aufl.] Berlin (TonindZtg), 1908, (852-854). [1240]. 29961

**Seggel, R.** Ueber Entfernungsschätzen und die neuen Entfernungsmesser. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, (46), N.F. 6, 1908, (102-120). [3080]. 29962

**Saidner, M.** Ein neues System der Spannungsregelung für Wechselstrom-Generatoren. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (450-454). [6060 6047]. 29963

v. Breslau, M.

**Seitz, W[ilhelm].** Ueber Röntgenstrahlen und das Röntgensche Absorptionsgesetz. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 27, 1908, (301-310). [4240 3875]. 29964

**Sella, Alfonso** A proposito di una nota dei proff. Battelli e Stefanini: Relazione fra la pressione osmotica e la tensione superficiale. Roma,

- Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (384-385). [0310]. 29965
- Senonque**, A. Sur la diminution du champ magnétique terrestre en fonction de l'altitude dans le massif du mont Blanc. Paris, Bul. soc. astr. France, **22**, 1908, (221-228). [5400]. 29966
- Serviss**, Schuyler B. The internal temperature gradient of metals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **24**, 1907, (451-466, with text fig.). [4210 1230]. 29967
- v. Hall, E. H.
- [**Šestakov**, M[ikhail Aleksandrovič].] Шестаковъ, М. [А.] Приборъ для повѣрки неравноплечихъ вѣсовъ. [Appareil pour la vérification des balances à bras inégaux.] St. Petersburg, Ann. Chambre poids et mes., **8**, 1907, (185-188). [0810]. 29968
- Sexton**, F. P. v. Harker, J. A.
- Seyewetz**, O. v. Lumière, A.
- Seyffert**, W. Der Einfluss der Induktion auf Wechselstromleitungen. D. TechnZtg, Berlin, **24**, 1907, (538-540, 553-554). [6450]. 29969
- Die theoretischen Grundlagen der modernen Elektrizitätszähler. Elektrizität, Berlin, **16**, 1907, (129-130, 146-148, 162-163, 178-179, 193-194, 210-211, 225-227). [6010]. 29970
- Sharp**, Clayton H. and **Millar**, Preston S. A new universal photometer. Elect., London, **60**, 1908, (562-565). [3010]. 29971
- Sharpe**, F. R. On the Lorentzian transformation and the radiation from a moving electron. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **14**, 1908, (330-336). [4960]. 29972
- The inner force of a moving electron. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **14**, 1908, (378-382). [4960]. 29973
- Sheard**, Charles. Capacity and current density effects in the argon and hydrogen spectra. Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (258-266, with pl.). [4205 4206]. 29974
- Shearer**, G. W. v. Barnes, H. T.
- Sheppard**, S. E. und **Mees**, C. E. K. Die Theorie der photographischen Prozesse, Tl 3: Das latente Bild und seine Zerstörung. (Gekürzter Bericht.) (Uebers.) Zs. wiss. Phot., Leipzig, **7**, 1909, (16-30). [4225]. 29975
- Sherry**, Ralph H. Optical rotary power of liquid ammonia, methylamine, and sulfur dioxide solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **11**, 1907, (559-568, with text fig.). [4050]. 29976
- Shinn**, Frederick L[afayette]. On the electrical conductivity of solutions in ethyl amine. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **11**, 1907, (537-541). [6240]. 29977
- Shuddemagen**, C. L. B. The demagnetizing factors for cylindrical iron rods. [With bibliography.] Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **43**, 1907, (183-256, with diagrs., tables). [5400]. 29978
- Shukoff**, A. A. v. Kissling, R.
- Shukoff**, Ivan. Sur les oxydes magnétiques du chrome. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1396-1397). [5466]. 29979
- Sidersky**, D. Die Dichten der Zuckerlösungen bei verschiedenen Temperaturen. — Les densités des solutions sucrées à différentes températures. [Deutsch u. franz.] Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (48). 28 cm. 2,75 M. [0845]. 29980
- Sieber**, Hans. Die Verwendung des Tripelspiegels bei der Messung der Lichtgeschwindigkeit nach der Methode von Foucault. Diss. Jena. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (26). 23 cm. [3410]. 29981
- Siebert**, Wilhelm. Wirbelströme in massiven Polschuhen. Diss. techn. Hochschule Braunschweig. Hildesheim (Druck v. A. Lax), 1908, (70, mit 20 Taf.). 22 cm. [6440 5450 6060]. 29982
- Siedentopf**, H. Die Vorgeschichte der Spiegelkondensoren. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **24**, 1908, (382-395). [3082]. 29983
- v. Heimstädt, O.
- Sieg**, E. Die letzten Neuerungen auf dem Gebiete transportabler Akkumulatoren, insbesondere alkalischer Sammler. Vortrag. Elektrizität, Berlin, **14**, 1905, (394-396, 427-429, 458-460). [5620]. 29984
- Einrichtung zum Laden und Entladen von Akkumulatoren-



batterien mit verschiedener Spannung. Centralbl. Accum., Gross - Lichter - felde, **9**, 1908, (57). [5620]. 29985

**Sieg, L. P.** A general formula for dispersive and resolving powers. Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (61-64, with text fig.). [3000]. 29986

**Sieger, Bruno.** Die Bewegung einer ebenen elektrischen Welle an einem Schirm von elliptischem Querschnitt. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (626-664). [6627]. 29987

**Siemens, Werner von.** Lebens-erinnerungen. 8. Aufl. Berlin (J. Springer), 1908, (298, mit 1 Portr.). 23 cm. Geb. 2 M. [0010]. 29988

**Siepermann, W.** Ein Vorschlag zur Beseitigung der elektrischen Störungen beim Wägen. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (408). [0810]. 29989

**Sieveking, Hermann.** Beiträge zur Theorie der elektrischen Entladung in Gasen. Habilitationsschrift gross-herzogl. bad. techn. Hochschule Karlsruhe. Freiburg i. Br. (Speyer & Kaerner), 1906, (72, mit 2 Taf.). 23 cm. [6800]. 29990

**Sievers, Roderich.** Erfahrungen und Untersuchungen über die Luminiöresche Dreifarbenphotographie. Münchener med. Wochenschr., **55**, 1908, (1016-1021). [4225]. 29991

**Sieverts, Adolf.** Ueber Okklusion und Diffusion von Gasen durch Metalle. Habilitationsschrift. Leipzig (W. Engelmann), 1907, (III + 73). 23 cm. [0250 0320]. 29992

**Silber, Paolo v. Ciamician, G.**

**Silberstein, L[udwik].** Organie elektromagnetyczne przewodnika kulistego. [Sur les oscillations électro-magnétiques d'un conducteur sphérique.] Warszawa, Spraw. Tow. Nauk, **1**, 1908, (85-104). [6610]. 29993

Elektromagnetyczne powierzczenie nieciągłości. [Ueber elektromagnetische Unstetigkeitsflächen.] Warszawa, Spraw. Tow. Nauk, **1**, 1908, (187, 196-197, 223-228). [6600]. 29994

Fale elektromagnetyczne. [Sur les ondes électromagnétiques.] Przegl. techn., Warszawa, **46**, 1908, (547-551, 615-617). [6600]. 29995

Ueber elektromagnetische Unstetigkeitsflächen und deren Fort-(c-1901)

pflanzung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (751-762). [4940 6600]. 29996

**Silberstein, L[udwik].** Elektryczność i magnetyzm. (Wykład teoretyczny, poprzedzony wstępem o algebrze i analizie wektorów.) Tom I. [Cours théorique d'Electricité et de Magnétisme avec une Introduction sur l'Analyse Vectorielle. Vol. I.] Warszawa, (Wende i Sp.), 1908, (VIII + 366). 8vo. rb. 3.50. [0030]. 29997

**Silla, Lucio.** Il concetto di massa nell'insegnamento elementare della meccanica. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (93-98). [0000]. 29998

**Simon, A.** Isolationsprüfung in elektrischen Zentralen. Kali, Halle, **2**, 1908, (69-70). [5770]. 29999

**Simon, Hermann Th.** Ueber die Wirkung des Magnetfeldes bei der Erregung ungedämpfter Schwingungen mit Hilfe des Lichtbogens. Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1907, (1232). [6615 6470 6830]. 30000

Ueber neuere Methoden der Erzeugung elektrischer Schwingungen. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (865-874). [6470 6615]. 30001

v. Blondel, A.

**Simon, Karl.** Beiträge zur Kenntnis der Mineralfarben. (Mitteilungen aus dem Mineralogischen Institut der Universität Kiel.) N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **26**, 1908, (249-295). [4275]. 30002

**Simons, K. und Vollmer, K.** Die Kurvenformen der Ströme in Drehstrom-Motoren und die Trennung der Verluste. [Nebst Erwiderungen von O. S. Bragstad und K. Simons. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (93-96, 375-376). [6070 5450]. 30003

v. Benischke, [Gustav].

v. Rogowski, W.

**Simpson, G. C.** Ueber eine neue Form der Zambonischen Säule. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (463-465). [5610]. 30004

**Sirk, H.** Zur Berechnung der molekularen Dimensionen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (894-904). [0150]. 30005

**Sizes, G. et Massol, G.** Sur les harmoniques d'un corps vibrant. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (24-26). [9450]. 30006

**Skinner, Clarence A**[urelius] and **Tcol, A. Q.** An investigation of the optical properties of films of magnetic metals. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (833-862, with 1 pl.); [abstract] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (208). [4040 6650]. 30007

**Skinner, Sidney.** Musical sands. Nature, London, **77**, 1908, (248). [9100]. 30008

**Slate, Frederick.** Electromagnetic mass. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **28**, 1908, (180-184). [0500]. 30009

**Slotte, K**[arl] **F**[redrik]. Beobachtungen von B. Hahl über die innere Reibung des Quecksilbers. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **48**, 1906, No. 2, (1-12). [0325]. 30010

Über den molecularen Druck der einfachen festen Körper und damit zusammenhängende Fragen. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **48**, 1906, No. 8, (1-25). [0400]. 30011

Über das elektrische Gleichgewicht eines geladenen ellipsoidischen Leiters und die elektrostatische Kapazität eines Rotationsellipsoides. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **49**, No. 4, 1907, (1-10). [5220]. 30012

Über die Änderung des linearen Wärmeausdehnungskoeffizienten eines Stabes oder Drahtes durch eine in der Längsrichtung wirkende äussere Kraft. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **49**, No. 21, 1907, (1-5). [1410]. 30013

**[Smirnov, N**[ikolaj] **A**[leksandrovič].] Смирновъ, Н. А. Приборъ для опредѣленія механическаго эквивалента тепла. [Nouvel appareil pour la détermination de l'équivalent mécanique de la chaleur.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (129-133, rés. fr. 133). [0090 2410]. 30014

**Smirnow, D.** Ueber den täglichen Gang des Potentialgefälles. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (337-340). [5270]. 30015

**Smith, Arthur Whitmore.** Heat of evaporation of water. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (145-170, with text fig., tables); [abstract] **26**, 1908, (192-193). [1680 1840]. 30016

— A new apparatus for measuring electrolytic resistance. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **27**, 1908, (635-636, with text fig.). [6010]. 30017

**Smith, Edgar F**[ahs] **v. Blum, W.**

— **v. Kollock, Lily G**[avit].

**Smith, F. E.** On the comparison of resistances. Elect., London, **60**, 1908, (469-471). [5640]. 30018

— The variation of man-ganin resistances with atmospheric humidity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (450-456). [5650]. 30019

**Mather, T. and Lowry, T. M.** The silver voltameter. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **207**, 1908, (545-599, with pl.). [6210 6010]. 30020

— **v. Ayrton, W. E.**

— **v. Mather, T.**

**Smith, G. Albert.** Animated photographs in natural colours. London, J. Soet. Arts, **57**, 1908, (70-75). [4225]. 30021

**Smith, George McPhail.** Bemerkungen zu der Arbeit von Max von Wogan: Die Diffusion von Metallen in Quecksilber. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (252-256). [0320]. 30022

**Smith, Harrison W.** Demonstration apparatus for illuminating commutation. Elect., London, **60**, 1908, (509-510). [6000]. 30023

**Smith, N. F.** The effect of tension on thermal and electrical conductivity. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (200-201). [2000 5660]. 30024

**Smith, Robert H.** Engineering nomenclature. Electr. Engin., London, **41**, 1908, (367-369). [0805]. 30025

— The formation of steam. Engineer, London, **105**, 1908, (314-315). [1840]. 30026

— Irreversible engines. Eng. Rev., London, **18**, 1908, (141-145). [2415 2490]. 30027

**Smith, Roger T.** The measurement of illumination. *Elect. Rev.*, London, **62**, 1908, (252-253). [3010]. 30028

**Smith, Stanley P. v. Wall, T. F.**

**Smith, S. W. J.** The thermomagnetic analysis of meteoric and artificial nickel-iron alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **208**, 1908, (21-109, with 2 pls.). [5466 5460]. 30029

——— and **Moss, H.** On the contact potential differences determined by means of null solutions. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **15**, 1908, (478-497). [6210]. 30030

**Smits, A. und Scheffer, F. E. C.** Der Einfluss der Dissoziation auf den Dampfdruck fester Stoffe. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **65**, 1908, (70-72). [1840]. 30031

**Smoluchowski, M.** Kinetyczna teoria opalescencji gazów w stanie krytycznym oraz innych zjawisk pokrewnych. [Théorie cinétique de l'opalescence des gaz à l'état critique et de certains phénomènes corrélatifs.] Kraków, Rozpr. Akad., **7 A**, 1907, (179-198); Kraków, Bull. Intern. Acad., **1907**, (1057-1075); *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (205-226). [0200 1880 3810 0300]. 30032

——— **Lord Kelvin.** [Esquisse biographique.] *Ateneum Polskie*, **1**, Nr. 2, 1908, (212-229). [0010]. 30033

**Smyth, Bernard B[ryan].** Observations on mirages. *Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci.*, **19**, 1905, (392-400). [3210]. 30034

**Snowdon, Ralph C.** Electrolytic precipitation of lead from acetate solutions. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **10**, 1906, (500-501). [6200 6250]. 30035

——— Electrolytic precipitation of zinc. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **11**, 1907, (369-381, with tables). [6200 6250]. 30036

——— Electrodeposition of zinc. [With discussion.] *Trans. Amer. Electrochem. Soc.*, South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (121-134, with tables). [6200 6250]. 30037

**Sobeski, Michał.** Pogląd Hartmanna na Fizykę. [Les idées de M. Hartmann

sur la Physique.] *Ateneum Polskie*, **1**, Nr. 1, 1908, (103-109). [0000]. 30038

**Soddy, Frederick.** The Wehnelt cathode in a high vacuum. *Nature*, London, **77**, 1908, (197-198); (*Übers.*) *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (8-10). [6840]. 30039

——— Production of helium from uranium. *Nature*, London, **79**, 1908, (129). [4275]. 30040

——— Attempts to detect the production of helium from the primary radio-elements. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (513-530, with 1 pl.). [4275]. 30041

——— The relation between uranium and radium. III. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (632-638). [4275]. 30042

——— and **Mackenzie, Thomas D.** The electric discharge in monatomic gases. London, *Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **80**, 1908, (92-109); (*Übers.*) *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **5**, 1908, (14-17). [6840]. 30043

**Sørensen, N.** Et Orienteringsprincip. [A principle of orientation.] *København, Fys. Tidsskr.*, **7**, 1908, (1-7). [0000]. 30044

[**Sokolicov, D[mitrij] M[aksimiljanovič].** Сокольниковъ, Д. М. Записывающій приемъ на станціяхъ безпроводнаго телеграфа, работающихъ незатухающими волнами. [Empfangsmethoden der Stationen der drahtlosen Telegraphie, welche mit ungedämpften Wellen arbeiten.] *Vopr. fiziki*, St. Peterburg, **1**, 1907, (354-357). [6615]. 30045

**Somigliana, Carlo.** Sulla teoria maxwelliana delle azioni a distanza. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (719-729). [0700]. 30046

——— Relazione sulla Memoria: il Miraggio. del prof. Antonio Garbasso. *Torino, Atti Acc. Sci.*, **42**, 1907, (163). [5020]. 30047

——— Relazione sulla Memoria del Sig. L. Rolla intitolata: Su la riproduzione sperimentale del Miraggio. *Torino, Atti Acc. Sci.*, **42**, 1907, (501-502). [3020]. 30048

**Sommer, Ernst.** Ueber das Radium und die Radioaktivität schweizerischer Heilquellen. Jahrb. physik. Med., Leipzig, **1**, 1908, (151–183). [4275]. 30049

———— Ueber Emanation und Emanationstherapie. Monatschr. Waserheilk., München, **15**, 1908, (193–208, 217–230, 241–258, 265–284); München (Verl. d. ärztl. Rdsch.), 1908, (70). 24 cm. 2,50 M. [4275]. 30050

**Sommerfeld, Arnold.** Zur Diskussion über die Elektronentheorie. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **37**, (1907), 1908, (281). [4960]. 30051

■ **Sommerfeldt, Ernst.** Ueber die Untersuchung flüssiger Kristalle im konvergenten polarisierten Licht. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (234–235). [3830]. 30052

**Sommerlad, Hermann.** Nachweis der durch Funkenentladung in Luft gebildeten Oxyde des Stickstoffs. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (250–251). [6820]. 30053

► **Soulie, A.** Nouvel enregistreur, système Westinghouse. Indust. électr., Paris, **16**, 1907, (319–320, av. fig.). [6010]. 30054

———— La protection contre la foudre des réseaux de distribution d'énergie électrique. Indust. électr., Paris, **16**, 1907, (352–354). [6820]. 30055

———— Unification des méthodes d'essai du matériel électrique en Amérique. Indust. électr., Paris, **16**, 1907, (536–537). [6000]. 30056

**Southall, James P[owell] C[ooke].** The geometrical theory of optical imagery. Astroph. J., Chicago, Ill., **24**, 1906, (156–184, with text fig.). [3000]. 30057

**Souza-Brandão, V[incente].** Gefäß-Totalreflectometer und -Axenwinkelapparat in Verbindung mit dem Babinet'schen Goniometer und weitere Verbesserungen an dem letzteren. Zs. Krystallogr., Leipzig, **45**, 1908, (326–334). [3020]. 30058

**Specht, Bernhard.** Untersuchungen über die Dielektrizitätskonstante flüssiger Kristalle. Diss. Halle a. S. (Druck v. Gebauer - Schwetschke). 1908, (36, mit Taf.). 22 cm. [5252]. 30059

**Sperling, Martin.** Beiträge zur Kenntnis der Selenzellen. Diss. Göttingen. Giessen (Druck v. v. Münchow), 1908, (III + 83, mit 5 Taf.). 23 cm.; Giessen, Ber. Ges. Natk., N.F., natw. Abt., **2**, (1907–08), 1908, (73–154). [5660]. 30060

**Spielmann, F.** Die Stromverteilung in Kurzschlusswickelungen. Diss. techn. Hochschule Aachen. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (24). 27 cm. [6070 6460]. 50061

**Spies, P.** Ein elektrochemisches Chronoskop. [Erwiderung.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (154). [0809 0090 6010]. 30062

———— Versuche über Polarisation von Seilwellen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (85–86). [9030 4000 0050]. 30063

**Sporzyński, K.** Stale dielektryczne [Détermination de plusieurs constantes diélectriques.] Wiad. mat., Warszawa, **12**, 1908, (95–105). [5252]. 30064

**Spring, W[alter].** Sur la couleur du glycol éthylique et de la glycérine. Rec. Trav. chim., Leiden, **27**, 1908, (110–118). [3850]. 30065

**Springer, Hugo.** Die Lichttheorie in ihrer geschichtlichen Entwicklung. Programm d. k.k. Obergymnasiums der Benediktiner zu Seitenstetten. Linz, **41**, 1907, (3–53). [0000 0010 2990]. 30066

[**Stabinskij, P.**] Стабінскій, П. Телефототграфія. [La téléphotographie.] Električestvo, St. Petersburg, **28**, 1907, (154–138, 187–189). [4225 5660]. 30067

**Stadthagen.** Ueber Nickelstahl. D. MechZtg, Berlin, **1907**, (252–255). [1410]. 30068

**Stäble, Franz v. Neumann, A.**

**Stähli, F.** Gesetzmässigkeiten im Aufbau der Spektren. ApothZtg, Berlin, **23**, 1908, (51–53). [4205]. 30069

———— Ueber die spezifische Wärme von Körpern bei tiefen Temperaturen. ApothZtg, Berlin, **23**, 1908, (872–873). [7220 1620]. 30070

**Staiger, F. v. Gorke, H.**

**Stange.** Spektroskopische Aufnahmen mit Lumières Autochromplatten. Natw. Wochenschr., Jena, **23**, 1908, (235–236). [4225]. 30071

**Stansfield, H.** Echelon spectroscopie. Nature, London, **77**, 1908, (198). [3160]. 30072

———— Echelon spectroscopes and the green mercury line. Nature, London, **78**, 1908, (8). [4205 4207]. 30073

**Stanton, Thomas Ernest.** Experiments on wind-pressure. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **171**, 1908, (7–58, with 1 pl.). [0835]. 30074

———— Wind pressure. Nature, London, **78**, 1908, (78–82). [0835]. 30075

**Starch, Daniel.** Perimetry of the localization of sound. Part 2. Psych. Rev., Monogr., Suppl., Baltimore, Md., **9**, No. **2**, 1908, (1–55, with diagrs., text fig., tables). [9500]. 30076

**Stark, J[ohannes].** Remarks on Hull's observations of the Doppler effect in canal rays. Astroph. J., Chicago, Ill., **25**, 1907, (230–234). [4208 3420]. 30077

———— Photographs of the Doppler effect in the spectrum of hydrogen and of mercury. Rejoinder to Mr. Hull's reply. Astroph. J., Chicago, Ill., **26**, 1907, (63–65, with pl.). [3420]. 30078

———— Ueber die Spektren des Sauerstoffs (Doppler-Effekt bei Kanalstrahlen). Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1908**, (554–577); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (806–832). [4205 6845 3420]. 30079

———— Bemerkung zu Herrn Kaufmanns Antwort auf einen Einwand von Herrn Planck [betr. elektromagnetische Ablenkung der  $\beta$ -Strahlen]. [Nebst Erwiderung v. W. Kaufmann.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (14–16, 91–95). [4960 4275 5685]. 30080

———— Die negative und die positive Elektrizität in der Spektralanalyse. Handl. Ned. Nat. Genesck. Congres., **11**, 1907, (193–207, mit 2 Taf.). [6845 3420]. 30081

———— Die Valenzlehre auf atomistisch elektrischer Basis. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **5**, 1908, (124–153). [0500 4205]. 30082

———— Henri Becquerel. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **5**, 1908, (391–394). [0010]. 30083

**Stark, J[ohannes].** The wave-length of Röntgen rays. Nature, London, **77**, 1908, (320). [4240]. 30084

———— Zur Energetik und Chemie der Bandenspektren. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (85–94); (Nachtrag; Bemerkungen zu einer Abhandlung des Herrn H. Kauffmann.) t.c. (356–358). [3860 4205 4960]. 30085

———— Neue Beobachtungen an Kanalstrahlen in Beziehung zur Lichtquantenhypothese. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (767–773); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (713–725). [6845 4200 4210]. 30086

———— Weitere Bemerkungen über die thermische und chemische Absorption im Bandenspektrum. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (889–894). [3860 4205 4225]. 30087

———— Ueber die zerstäubende Wirkung des Lichtes und die optische Sensibilisation. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (894–900). [2990 6825 4225]. 30088

———— Ueber die zerstäubende Wirkung der Kanalstrahlen (Emission sekundärer Atomstrahlen). Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (752–756). [6825]. 30089

———— und **Steubing, W.** Ueber die spektrale Intensitätsverteilung der Kanalstrahlen in Wasserstoff. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1908**, (578–585); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **2**, 1908, (918–926). [6840 6845 4206]. 30090

———— Fluoreszenz und lichtelektrische Empfindlichkeit organischer Substanzen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (481–495). [4230 6850 3860]. 30091

———— Weitere Beobachtungen über die Fluoreszenz organischer Substanzen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (661–669). [4230 3860]. 30092

**Stark, Michael.** Die Interferenzbilder der Kristalle. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **48**, 1907–1908, (165–185). [3610]. 30093

**Starke, H[ermann].** Einige Versuche über die Sekundärstrahlen des Radiums. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (267–284). [4275]. 30094

———— Akustische Notizen. I. Ueber die Erzeugung von Tönen durch künstliche Schwebungen; II. Zur

Erklärung der sog. Reflexionstöne. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (285-297). [9230 9140 9520 9510]. 30095

**Starke**, H[ermann]. Physikalische Musiklehre. Eine Einführung in das Wesen und die Bildung der Töne in der Instrumentalmusik und im Gesang. Leipzig (Quelle & Meyer), 1908, (VIII + 232). 21 cm. 3,80 M. [9400 0030 8990]. 30096

**Stassano**, Ernesto. La verità sui forni elettrici. Eletticità, Milano, **29**, 1907, (340-345, 354-359, 377-381). [6090]. 30097

**Stebbins**, Joel and **Brown**, F. C. A determination of the moon's light with a selenium photometer. Astroph. J., Chicago, Ill., **26**, 1907, (326-340, with diagr., tables). [3010]. 30098

——— v. Brown, F. C.

**Stefánik**, M. v. Millochau, G.

**Stefanini**, A[nnibale] und **Gradenigo**, G[iuseppe]. Ueber die Eichung der Stimmgabeln mit Gewichten. Berichtigung. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, **57**, 1908, (73-74). [9110]. 30099

——— v. Battelli, A.

——— v. Gradenigo, G.

**Stein**, J. La dispersion apparente de la lumière dans l'espace interstellaire et l'hypothèse de M. Lebedew. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (228-230). [3400 3030]. 30100

**Steiner**, Mihály. A mozdonyvezető kézi könyve. [Handbuch des Lokomotivführers.] Budapest, 1908, (323). 23 cm. 5 Kronen. [2490]. 30101

[**Steinmetz**, Ch. P.] Штейнметцъ, Ч. П. Свѣтъ и освѣщеніе. [Licht und Beleuchtung.] Električestvo, St. Petersburg, **28**, 1907, (190-192, 216-220). [2990]. 30102

——— Electric conduction. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (81-113, with text fig.). [5600]. 30103

——— v. Ogura, K.

**Stenger**, E. und **Heller**, H. Ueber farbenempfindliche Kollodiumemulsionen. Zs. ReprodTechn., Halle, **10**, 1908, (2-7, 18-23). [4225]. 30104

[**Stepanov**, N[ikolaj] I[vanovič]. Степановъ, Н. П. Объ электропро-

водности сплавовъ магнія со свинцомъ. [Sur l'électroconductibilité des alliages de magnésium et de plomb.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, **39**, 1907, (1151-1152); (Uebers. v. J. Pinsker) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **60**, 1908, (209-229). [5660]. 30105

**Stephenson**, Andrew. On mechanical phosphorescence. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (352-363). [4230]. 30106

**Stern**, Georg. Vergleich der amerikanischen und deutschen Maschinennormalien. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (560-562). [6000]. 30107

——— v. Benischke, Gustav.

**Stern**, Joh. Georg Leonh. Untersuchung über die Methoden zur Temperatur- und Wärmemessung bei höheren Temperaturen und die Bestimmung des Molekulargewichtes von Salzen, die in geschmolzenem Kaliumnitrat gelöst sind. Diss. Leipzig (W. Engelmann), 1908, (65). 24 cm. [1230 1610]. 30108

**Stern**, Paul. Die Isolationsmessung und Fehlerortsbestimmung in elektrischen Starkstromanlagen. Für Montageleiter . . . (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 81.) Hannover (M. Jänecke), 1908, (VI + 106). 17 cm. 2 M. [5770]. 30109

**Steubing**, Walter. Ueber die optischen Eigenschaften kolloidaler Goldlösungen. Diss. Greifswald. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (39, mit Taf.). 23 cm.; (Mit einer Korrektur versehener Abdruck der Greifswalder Diss.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (329-371). [3800 3810 3850 0340]. 30110

——— v. Stark, J.

**Stevens**, W[alter] Le Conte. Theory of the rainbow. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev., **34**, 1906, (170-173). [3220]. 30111

**Stevenson**, Reston v. Livingstone, J.

**Stevenson**, Timothy J. and **Sanford**, E[dmund] C[lark]. A preliminary report of experiments on time relations in binocular vision. Amer. J. Psych., Worcester, Mass., **19**, 1908, (130-137, with pl., text fig.). [4440]. 30112

**Stewart, A. W. and Baly, E. C. C.** The chemical reactivity of the carbonyl group as measured by its absorption spectrum. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **24**, 1906, (95-110, with diags.). [3850]. 30113

——— v. Baly, E. C. C.

**Stewart, G[eorge] W[alter].** A satisfactory form of high resistance. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (302-305). [5770 6005]. 30114

——— The resistance temperature coefficient and the coefficient of expansion of lampblack. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (333). [5660]. 30115

**Stiehl, E.** Das Messbildverfahren im Dienste der Denkmalpflege. *Zs. Bauw.*, Berlin, **56**, 1906, (77-86). [3085]. 30116

**Stille.** Neuere Fernsprechämter mit Zentralbatterie. Vortrag. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **29**, 1908, (386-398, 417-421). [6485]. 30117

**Stobbe, Hans.** Phototropieerscheinungen bei Fulgiden und anderen Stoffen. *Liebigs Ann. Chem.*, Leipzig, **359**, 1908, (1-48). [4225]. 30118

——— Chemische Lichtwirkungen. Auszug aus einem Vortrage . . . *Zs. angew. Chem.*, Leipzig, **21**, 1908, (388-393). [4225]. 30119

——— Die Photochemie organischer Verbindungen. *Zs. Elektroch.*, Halle, **14**, 1908, (473-483). [4225]. 30120

**Stock, Alfred.** Poröse Materialien als Ersatz von Hähnen beim Arbeiten mit Gasen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (19-20). [0090]. 30121

**Stockhausen, Karl v. Schanz, F.**

**Stoecker, M. und Rothenbach, W.** Ein Kalorimeter zur Bestimmung des Heizwertes von kleinen Gas-mengen. *J. Gasbeleucht.*, München, **51**, 1908, (121-124). [1610]. 30122

**Stöckhardt, Emil.** Lehrbuch der Elektrotechnik. Zum Gebrauche beim Unterricht und zum Selbststudium tearb. 2., umgearb. und erweitert. Aufl. Leipzig (Veit & Comp.), 1908, (VIII + 528). 23 cm. 7,50 M. [6000 4900 6030]. 30123

**Störmer, Carl.** Cas de réduction des équations différentielles de la trajectoire d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (462-465, 526-527). [4940 4960 6845]. 30124

——— Remarque relative à ma Note sur les équations différentielles d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (623). [4940 4960 6845]. 30125

——— Sur une forme particulière à laquelle on peut réduire les équations différentielles des trajectoires des corpuscules électrisés dans un champ magnétique. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (527-530). [4940 4960]. 30126

——— Sur l'explication théorique des expériences de M. Birkeland. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (733-736). [5490 4940 4960]. 30127

**Stolze, F.** Eine neue Anwendung des Teleobjektivs. *Phot. Chronik*, Halle, **15**, 1908, (235-238). [3085]. 30128

——— Konstante Temperaturen über 100 Grad C. und Wasserbäder. *Phot. Chronik*, Halle, **16**, 1909, (9-10). [1014]. 30129

——— Die Stereoskopie und das Stereoskop in Theorie und Praxis. 2. vervollst. Aufl. (Encyklopädie der Photographie. H. 10.) Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (XI + 55). 22 cm. 5 M. [3090]. 30130

——— Photographisches Lexikon. (Encyklopädie der Photographie. H. 61.) Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (VI + 201). 22 cm. 4,50 M. [4225]. 30131

**Stoney, G. Johnstone.** Telescopic vision. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (318-339, 796-811, with pl.). [3650 4440]. 30132

**Storm, Louis.** Nogle Forhold ved flydende Isolatorer. [Some conditions of liquid insulators.] København, Fys. Tidsskr., **7**, 1908, (12-18, with pl.). [5250]. 30133

**Stracciati, Enrico.** Necrologia di Giacomo Del Torre. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (458-459). [0010]. 30134

- Strachan, James.** Notes on a new primary voltaic cell of the Daniell type. Chem. News, London, **98**, 1908, (102-104). [5610]. 30135
- Strasser, B. und Wien, M.** Anwendung der Teleobjektivmethode auf den Dopplereffekt von Kanalstrahlen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **8**, 1906, (537-542). [6845]. 30136
- Straubel, R[udolf].** Beleuchtungsprinzipien und Beleuchtungseinrichtungen bei photographischer Registrierung. Beitr. Geophysik, Leipzig, ErgBd **1**, 1902, (290-304). [0090]. 30137
- Strebel, H[ermann].** Der gegenwärtige Stand der Radiumforschung. Zs. ärztl. Praxis, Leer, **21**, 1908, (32-36, 42-45, 49-54); Zs. n. physik. Med., Berlin, **2**, 1908, (180-183, 214-224). [4275]. 30138
- Strecker.** [Entwurf des] Ausschuss[es] für Einheiten und Formelgrößen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (578-590). [5000 0070]. 30139
- Strecker, K.** Die „Fortschritte der Elektrotechnik“. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (144-147). [0032]. 30140
- Streissler, Alfred.** Die Vorbelichtung photographischer Schichten. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (1185-1186). [4225]. 30141
- Strengers, Th[eodorus] v. Cohen, E.**
- Stroman, A.** Einfache optische Versuche.—1. Zum Doppelschen.—2. Zur Absorption.—3. Zur Reflexion an ebenen Spiegelflächen.—4. Zur Farbmischung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (111-113). [0050 2990]. 30142
- Schwerpunktscheiben. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (243-244). [0050]. 30143
- Magnet und glühendes Eisen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (250). [0050]. 30144
- Ein Versuch über Verdunstungskälte und Luftfeuchtigkeit. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (390-391). [0050]. 30145
- Strong, W. W.** Variation of the penetrating radiation. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (518-519). [4240 4270]. 30146
- Strong, W. W.** Ionization in closed vessels. Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (39-60, with tables, text fig.). [6805]. 30147
- The penetrating radiation. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **27**, 1908, (351-353, with text fig.); Nature, London, **77**, 1908, (343); (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (117-119). [4275 4270]. 30148
- Stroude, F. v. Morris, J. T.**
- Strunz, Franz.** Zum 300jährigen Geburtstage Otto von Guericke's. Geb. am 20. Nov. 1602, gest. am 11. Mai 1686. Monatshefte Comenius-Ges., Jena, **11**, 1902, (293-304). [0010]. 30149
- Strutt, R. J.** Helium and radioactivity in rare and common minerals. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**, 1908, (572-594). [4275]. 30150
- On the accumulation of helium in geological time. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **81**, 1908, (272-277). [4275]. 30151
- On helium in saline minerals, and its probable connection with potassium. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **81**, 1908, (278-279). [4275]. 30152
- Radium and the earth's heat. Nature, London, **77**, 1908, (365-366). [4275]. 30153
- Struycken, H[ubert] J[ohan] L[eonard].** De trillingswijze eener stemvork en haar decrement. [Etude du mouvement vibratoire d'un diapason et de son décroissement logarithmique.] Handl. Ned. Nat. Genesesk. Congres, **11**, 1907, (175-177). [9110]. 30154
- Stschodro, N.** Ueber Hertz'sche Spiegelversuche mit dem Duddelschen Bogen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (225-228). [6610]. 30155
- Stübling, J.** Quecksilber-Kathode für elektrolytische Zwecke. Elektroh. Zs., Berlin, **15**, 1908, (31-33). [6200]. 30156
- Stuhr, Jürgen.** Ueber die Bestimmung des Äquivalenzwertes verschiedenfarbiger Lichtquellen nach der Methode der Flächenhelligkeit. Sehstärke und Flimmerphotometrie. Diss. Kiel (Druck v. C. Müller), 1908, (53, mit 2 Taf.). 23 cm. [3010]. 30157



**Stull, W. N. v. Richards, Th[eodore] W[illiam].**

**Stumpf, F.** Beitrag zur Prüfung des Beerschen Absorptionsgesetzes. Physik. Zs., Leipzig, **10**, 1909, (29-32). [3810]. 30158

**Šubrt, Adolf.** Nový technický přístroj k měření induktivních koeficientů. [Neuer technischer Apparat zur Messung inductiver Coefficienten.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **1908**, (6). [6440]. 30159

**Sultze, Carl.** Untersuchungen über die Dielektrizitätskonstante flüssiger Kristalle. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), **1908**, (50, mit 6 Tab.). 23 cm. [5252]. 30160

**Sumpner, W. E.** Alternate current measurement. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**, 1908, (310-352). [5705]. 30161

——— and **Record, J. W.** New alternate-current instruments. London, J. Inst. Electr. Engin., **41**, 1908, (227-255). [6010]. 30162

**Sundell, A. F.** Minnestal öfver Karl Selim Lemström. [Gedächtnisrede auf Karl Selim Lemström.] Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn., **34**, 1907, (1-24, mit Fig.). [0010]. 30163

——— Vergleichungen zwischen Normalbarometern. Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn., **34**, No. 2, 1907, (1-61, mit 9 Fig. und Taf.). [0090]. 30164

**[Suslov, G. K.] Сусловъ, Г. К.** Ка-никулярные курсы при университетѣ св. Владимира для преподавателей физики Кіевскаго учебнаго округа. [Ferienkurse für Physiklehrer des Kiever Lehrbezirks, gehalten an der Universi-tät des Hlg. Wladimir.] Fiz. obozr., Kiev, **8**, 1907, (44-51). [0020]. 30165

**Sussmann-Hellborn, Ernst.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Polarisation des blanken Platins bei Wechselstrom. Diss. Tübingen (Druck v. H. Laupp jr.), **1908**, (34, mit 10 Taf. u. Tab.). 25 cm. [6230 6010]. 30166

**Suták, József.** Az elektrodinamika alapegyenleteinek megoldási módszerei-ről. [Über die Auflösungsverfahren der Grundgleichungen der Elektro-dynamik.] Math. Phys. L., Budapest, **17**, 1908, (224-245). [4940 6410]. 30167

**Svedberg, The.** Quantitative Unter-suchungen über die elektrische Kolloid-synthese. (2. Mitt.) Zs. Kolloide, Dresden, **2**, 1908, Suppl.-H. 2, (XXXIX-XLIV). [0340 6825]. 30168

**[Švedov, F. N.] Шведовъ, Ф. Н.** Списокъ печатныхъ трудовъ Ф. Н. Шведова. [Verzeichniss der wissen-schaftlichen Schriften von Prof. F. N. Švedov.] St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (27-31). [0032]. 30169

**Swinton, Alan A. Campbell.** The occlusion of the residual gas and the fluorescence of the glass walls of Crookes tubes. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **81**, 1908, (453-459). [6840]. 30170

——— Gas bubbles in the glass of Crookes tubes. Engineering, London, **85**, 1908, (181). [6825 6840]. 30171

**Swyngedauw.** Conditions de durée d'autoexcitation des dynamos. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (301-304). [6060]. 30172

——— Fabrication électrique de l'acide nitrique. Lumière électrique, Paris, (sér. 2), **1**, 1908, (203-209). [6220]. 30173

**Szabó, Bálint.** A légkör ión-tartal-máról. [Über den Ionengehalt der Atmosphäre.] Pótf. Term. Közl., Budapest, **40**, 1908, (121-138). [5270]. 30174

**Szandtner, Gyula.** Elektromos izzó-lámpák. [Elektrische Glühlampen.] Term. Közl. Budapest, **40**, 1908, (197-212, 252-260, mit 24 Fig.). [6080]. 30175

**Szilárd, Béla.** Tanulmány a kolloi-dokról. [Studien über Kolloide.] M. Chem. F., Budapest, **14**, 1908, (105-108, 121-124, 139-142, 156-159, 170-174, 184-187). [0340]. 30176

——— Étude sur le radioplomb. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (116-118). [4275]. 30177

——— Beiträge zur allgemeinen Kolloidchemie. Dresden (Th. Stein-kopf), 1908, (42). 22 cm. [0340]. 30178

**Szyszkowski, Bohdan von.** Ex-perimentelle und thermodynamische Studien über Neutralsalzwirkung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (421-440). [2472]. 30179

**Szyszkowski, Bohdan von.** Ein neues Verfahren zur Kalibrierung von Kapillarröhren. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **64**, 1908, (201-214) [0090]. 30180

——— Experimentelle Studien über kapillare Eigenschaften der wässrigen Lösungen von Fettsäuren. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **64**, 1908, (385-414). [0300]. 30181

**Sz. Szathmáry, László.** A kolloid-lámpákról. [Über die Kolloid-Lampen.] *Termt. Közl.*, Budapest, **40**, 1908, (127-128). [6080]. 30182

——— Archimedes fajsúly-meghatározásáról. [Über die Archimedesche Bestimmung des spezifischen Gewichtes.] *Termt. Közl.*, Budapest, **40**, 1908, (128-130). [0810]. 30183

**Taboury, F.** Étude des composés sulfurés et sélénies dans la série aromatique. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 8), **15**, 1908, (5-66). [1430 3822]. 30184

**Tallqvist, Hj[almar].** Karl Selim Lemström: His life and work. [Transl.] *Terr. Mag.*, Washington, D.C., **10**, 1905, (97-100). [0010]. 30185

——— Ueber Arbeitsgrößen in der mathematischen Physik. *Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn.*, **33**, No. 5, 1908, (1-27). [0030]. 30186

——— Ueber die Elektrizitätsbewegung in Stromkreisen mit veränderlichen Bahnkonstanten. *Helsingfors, Acta, Soc. Sc. Fenn.*, **34**, No. 5, 1907, (1-60). [5600]. 30187

——— Om de nyare teorierna för elektriciteten. [Über die neueren Theorien der Elektrizität.] *Helsingfors, Tekn. Fören. Tidskr.*, **27**, 1907, (179-185). [4900 0040]. 30188

——— Om vibrationsfri uppställning af spegelinstrument. [Über vibrationsfreie Aufstellung von Spiegelinstrumenten.] *Helsingfors, Tekn. Fören. Tidskr.*, **28**, 1908, (56-59, mit 5 Fig.). [6000 6005 6010]. 30189

**Tammann, G[ustav].** Ueber den Wärmehalt von Zweistoffsystemen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **63**, 1908, (129-140). [1920 2445]. 30190

——— Ueber die Magnetisierbarkeit der Legierungen ferromagnetischer Metalle. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **65**, 1908, (73-83). [5466]. 30191

**Tammann, Gustav v. Fraenkel, W.**

——— v. Lauer L.

**Tanakadate, T[orashiro].** On the theory of the rainbow. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K.*, (Ser. 2), **4**, 1907, (134-146). [3220]. 30192

**Tangl, Károly.** A gázok dielektromos állandójáról magasabb nyomásoknál. [Über die Dielektrizitätskonstante der Gase bei höheren Drucken.] *Math. Termt. Ért.*, Budapest, **26**, 1908, (138-160); *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (59-78). [5252]. 30193

**Taudin Chabot, J. J.** Durchgehende Leitverbindung der fortgesetzt drehenden Spule eines Erdinduktors mit dem ruhenden Stromwegteil. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (226-228). [6440 0090]. 30194

——— Ueber das elastische Element der mechanischen Modelle von Vorgängen im Aether. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (805-806). [0600 0050]. 30195

**Taylor, A. H.** A method for the determination of electrolytic resistance and capacity, using alternating currents. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **24**, 1907, (402-406, with text fig.). [6200]. 30196

——— Theory of control of the alternating current galvanometer. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (61-43, with text fig.). [6010]. 30197

——— and **Williams, E. H.** Distributed capacity in resistance boxes. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (417-423, with tables). [6010]. 30198

**Taylor, Edward R.** A closed electric furnace for reducing and distilling metals from their ores. [With discussion.] *Trans. Amer. Electrochem. Soc.*, South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (295-301, with illus.). [6090]. 30199

**Taylor, T. Smith.** On the retardation of "alpha rays" by metal foils, and its variation with the speed of the alpha particles. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **26**, 1908, (169-179, with diags., text fig.). [4275]. 30200

**Taylor, W. W. and Moore, T. W.** On the "negative" viscosity of aqueous solutions. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **28**, 1908, (461-471). [6325]. 30201

**Teague, Oscar und Buxton, B[ert-ram]** H. Die gegenseitige Ausflockung von Kolloiden. [Aus d. Engl. übers. von W. Neumann.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (287–307). [0340].

30202

**Tedone, Orazio.** Sul problema dell'equilibrio delle temperature in un ellissoide a tre assi diseguali. Palermo, Rend. Circ. mat., **24**, 1907, (243–253). [2445].

30203

**Tedone, Orazio.** Sull'estensione dell'integrale di Poisson relativo all'equazione dei potenziali ritardati, al caso dell'isotropia elastica. Torino, Atti Acc. Sc., **42**, 1907, (312–317). [0400].

30204

**Teege, H.** Ueber eine Abänderung des Simonschen Lochunterbrechers. Zs. Physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (318–322). [6040].

30205

**Teichel v. Bunte, H.**

**Teichmann, H.** Komprimierte und verflüssigte Gase. Industrielle Herstellung und Eigenschaften der im Handel vorkommenden verdichteten Gase. (Monographien über chemisch-technische Fabrikationsmethoden. Bd 14.) Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (XII + 192). 25 cm. 6,80 M. [1870].

30206

**Teichmüller, [Joachim].** Verfahren zur Prüfung von Bogenlichtkohlen und von Bogenlampen. J. Gasbeleucht., München, **51**, 1908, (1210–1213). [6080].

30207

**Teichmüller, [Joachim].** Lehrgang der Schaltungsschemata elektrischer Starkstrom-Anlagen. Unter Mitwirkung von W. Fels hrsg. Bd 1: Schaltungsschemata für Gleichstromanlagen. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1909, [1908], (VII + 103, mit 25 Taf.). 33 cm. Geb. 10 M. [6000].

30208

**Teisserenc de Bort, L.** Recherches sur la présence des gaz rares dans l'atmosphère à diverses hauteurs. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (219–221). [4205].

30209

**Teissler, V.** Vnitřní tření solných roztoků. [Innere Reibung der Salz-lösungen.] Prag, Věstn. České Spol. Náuk., **1907**, (24). [0325].

30210

**Tellier, Ch.** Sur un moteur iso-thermique et la production économique du froid basée sur les mêmes principes. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **35**, (Lyon, 1906, 2e Partie), 1907, (71–76). [2400 2495].

30211

**Terada, Torahiko.** On transverse vibrations of wooden plates. Tokyo, Su. Buts. Kw. K., (Ser. 2), **4**, 1907, (122–125). [9120].

30212

**Terenzio, Andrea.** Un nuovo apparecchio per lo studio delle correnti alternate. Elettrotecnica, Roma, (Sér. 2), **6**, 1907, (21). [6000].

30213

**Terešin, S. Ja. v. Georgijevskij, A. N.**

**Terlanday, Emil.** A kettőstorés utánzásá üveglemezekkel. [Die Nachahmung der Doppelbrechung mittelst Glasplatten.] I. Mitt. Math. Phys. L., Budapest, **17**, 1908, (255–263). [3830].

30214

**Terroine, E. F. v. Mayer, A.**

**Tesca, H.** Molekulargeheimnisse. Gaea, Leipzig, **44**, 1908, (518–521). [0200].

30215

**Tess, Ch. v. Pelet-Jolivet, L.**

**Than, E. v.** Versuche über den Einfluss von Rührwerken auf den Wärmeübergang. Zs. KälteInd., München, **15**, 1905, (41–47). [2000].

30216

**Thelen, K.** Zur Wärmeausnutzung im Mehrkörpervakuumverdampf-apparat. Zs. chem. Apparatenk., Berlin, **3**, 1908, (137–144). [2490].

30217

**Theurer, Jos.** Uvedení v 2. větu thermodynamickou. [Einleitung in den 2. thermodynamischen Satz.] Prag, Čas. Math. Fys., **1908**, (243–261). [2415].

30218

**Thiel, [Alfred].** Zur chemischen Theorie der galvanischen Elemente. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1907**, 1908, med.natw. Ges., Münster (10–14). [5610].

30219

**Thieme, Paul.** Automatische Reguliervorrichtungen. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (538–541). [6020].

30220

**Thierfelder, Einiges vom Echo.** Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (388–389). [9220].

30221

**Thiesen, M.** Eine Bestimmung der Schallgeschwindigkeit in der Luft von 0°. *Ann. Physik.* Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (506–520). [9320].

30222

——— Die Zustandsgleichung der Metalle. [Nebst] Bemerkungen [hierzu]. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (410–417); Berichtigung t.c. (604). [1620 1410].

30223

——— Ueber die spezifische Wärme fester Körper. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (947–952). [1620].

30224

**Thöldte, Richard.** Die Ursache der Leitfähigkeit eines Kohärrers infolge mechanischer Erschütterungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (845–853). [6043].

30225

**Thörner, Wilh[elm].** Eine einfache Gasbrennereinrichtung — Spektralbrenner — zur Anstellung sehr vielseitiger Flammenreaktionen, Verbrennungserscheinungen und Flammenfärbungen. *Zs. angew. Chem.*, Leipzig, **21**, 1908, (673–677). [0090 3165 4202].

30226

——— Apparat zur Bestimmung des Ausdehnungsvermögens von Ölen und anderen über 100° siedenden Flüssigkeiten. *Zs. chem. Apparatenk.*, Berlin, **3**, 1908, (165–168). [1430].

30227

**Tholotowsky, O.** Ein deutscher Telegraph aus dem Jahre 1622 (?). *Monatsbl. Post*, Leipzig, **3**, 1901, (61–63). [6480 0010].

30228

**Thompson, M[aurice] de K[ay].** The free energy of some halogen and oxygen compounds computed from the results of potential measurements. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **28**, 1906, (731–766, with tables). [6210].

30229

[**Thomson, Elihu.**] [Edward Goodrich Acheson.] Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **42**, 1907, (749–753). [0010].

30230

**Thomson, Godfrey H.** Ueber den Durchgang Hertzscher Wellen durch Gitter. *Diss.* Strassburg, Leipzig (J. A. Barth), 1906, (36). 22 cm. [6610].

30231

**Thomson, J. J.** On the ionization of gases by ultra-violet light and on the evidence as to the structure of light afforded by its electrical effects. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, **14**, 1908, (417–424). [6805].

30232

**Thomson, J. J.** The nature of the  $\gamma$  rays. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, **14**, 1908, (540). [6845 4250].

30233

——— On the velocity of secondary cathode rays from gases. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, **14**, 1908, (541–545). [6845].

30234

——— Positive rays. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (657–691). [6845 4250].

30235

——— Die Beziehung zwischen Materie und Aether im Lichte der neueren Forschungen auf dem Gebiete der Elektrizität. *Adamson-Vorlesung* . . . (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (543–550). [0500 0600 4900].

30236

——— Die Korpuskularteorie der Materie. *Autoris. Uebers.* von G. Siebert. (Die Wissenschaft. H. 25.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (VIII + 166). 22 cm. 5 M. [0500 4960 6845 5675].

30237

**Thorner, W.** Zur Photographie des Augenhintergrundes. *Klin. Monatsbl. Augenheilk.*, Stuttgart, (**46**), N.F. **5**, 1908, (305–306). [4470].

30238

**Thorner, Walther.** Ueber Tageslichtmessungen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (855–858). [3010].

30239

**Thorpe, T[homas] E[dward].** Das Atomgewicht des Radiums. [Uebers. v. J. Koppel.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **58**, 1908, (443–456). [4275].

30240

**Thovert, J.** Sur un dispositif spectrophotométrique. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (534–535). [3010 3090].

30241

——— La diffusion dans les solutions et la théorie cinétique des liquides. *Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*, **35**, (Lyon, 1906, 2e Partie), 1907, (96–103). [0320 0200].

30242

**Threlfall, Richard.** Apparatus for experiments at high temperatures and pressures, and its application to the study of carbon. *London, J. Chem. Soc.* **93**, 1908, (1333–1356). [0835 0840 1010].

30243

**Thullie, Z.** Zjawiska diamagnetyzmu a teoria elektronów. (Die Erscheinungen des Diamagnetismus und die Elektronentheorie.) *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, **1907**, (749–767); *Kraków, Rozpr. Akad.*, **7 A**, 1907, (99–116). [5470 5480].

30244

**Thwing, Charles** [Burton]. On the emissivity of molten iron and copper. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (190-192). [1255 4210]. 30245

**Tieri, Laureto.** Sulla sensibilità del detector magnetoelastico. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (119-120). [6043]. 30246

**Tigerstedt, Robert.** Die Grenzen des sichtbaren Spektrums. *Centralbl. Biol.*, Leipzig, Abt. 2, **1**, 1905, (1-4, 33-38). [4450 4410]. 30247

**Tikhoff, G. A.** Sur la dispersion de la lumière dans les espaces célestes. Historique de la question et premiers résultats. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (570-574). [3400 3410]. 30248

Remarques sur la Note de M. Lebedew: "La dispersion apparente de la lumière dans l'espace interstellaire." *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (170-173). [3030 3400]. 30249

**Tinsley, Henry.** The cadmium cell at a low temperature. *Elect.*, London, **61**, 1908, (321). [5610]. 30250

**Tissot, C.** Sur l'emploi de détecteurs sensibles d'oscillations électriques basés sur les phénomènes thermo-électriques. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (37-39). [6615 6043 5710]. 30251

Du mode différent dont se comportent, comme détecteurs d'oscillations électriques, les contacts imparfaits à variation de résistance et les contacts thermoélectriques. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (237-239). [6615 6043 5710]. 30252

Réalisation de la syntonie par l'emploi de détecteurs bolométriques. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (279-284, av. fig.); *Paris, Bul. séance. soc. franç. phys.*, **1907**, (28-33, av. fig.). [6615 6610 6043]. 30253

La téléphonie sans fil. *Rev. électr.*, Paris, **8**, 1907, (73-74). [6615]. 30254

La sintonia nella telegrafia senza fili. [Trad. Sinto.] *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, **16**, 1907, (85-89). [6615]. 30255

Le détecteur électrolytique. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (37-51, av. fig.). [6043]. 30256

**Tissot, C. et Pellin, Félix.** Appareil pour la réception des signaux horaires radiotélégraphiques à bord des bâtiments. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (791-793). [6615]. 30257

Correction de l'astigmatisme des prismes biréfringents. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (296-298). [3830 3070]. 30258

v. Hemsalech, G. A.

**Tobusch, Hermann.** Ueber elastische und magnetische Nachwirkung. *Diss. Göttingen*. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (47). 23 cm.; *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (439-482). [5450 0840]. 30259

**Toepler, Max.** Gleitbüschel auf Flüssigkeitsoberflächen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (745-756). [6820]. 30260

Neue, einfache Versuchsanordnung zur bequem subjektiven Sichtbarmachung von Funkenschallwellen nach der Schlierenmethode. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (1043-1050, mit 1 Taf.). [9310 0050 6820]. 30261

Zur Kenntnis der Funkenschallwellen elektrischer Oszillationen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (1051-1058). [9320 6820]. 30262

Bemerkung über Lichtbogen und Büschellichtbogen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (372-373). [6830]. 30263

**Tollens, B[ernhard] und Rorive, F.** Ueber Farben- und Spektralreaktionen der Zuckerarten mit Naphthoresorcin und Salzsäure. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **41**, 1908, (1783-1787). [3860]. 30264

**Tolloczko, St[anisław] v. Bruner, L[udwik].**

**Tommasina, Th. v. Sarasin, E.**

**Tommasini, Ugo.** Le basi fisiche delle formule pel deflusso dei liquidi. *Roma, Ann. Soc. ing.*, **22**, 1907, (3-25). [0835]. 30265

**Tool, A. Q. v. Skinner, C. A.**

**Tosi v. Bellini.**

**Touplain v. Bordas, F.**

**Townsend, John S.** The charges on positive and negative ions in gases. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**, 1908, (207–211). [6845]. 30266

——— The charges on ions in gases, and the effect of water vapour on the motion of negative ions. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **81**, 1908, (464–471). [6805]. 30267

**Trabacchi, Giulio Cesare v. Pochettino, A.**

**Trafelli, Luigi.** Le equazioni dinamiche di Lagrange applicate alla ruota di Barlow. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (1–2). [6420]. 30268

——— Sempre a proposito di una dinamo a corrente continua. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (143–144). [6060]. 30269

**Traube, A. und Auerbach, H.** Photographie und Farbenphotographie. Ihre Geschichte und Entwicklung. (Handel, Industrie und Verkehr in Einzeldarstellungen. Bd 14.) Berlin (S. Simon), [1908], (92). 21 cm. 1 M. [4225]. 30270

**Traube, I[sidor].** Die osmotische Kraft. Arch. ges. Physiol., Bonn, **123**, 1908, (419–432). [0310]. 30271

——— Der Haftdruck. Beitrag zur Theorie der Lösungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (880–930). [0300 0310]. 30272

**Trautenberg, Heinrich Rausch Freiherr von.** Ueber die Verwendung des Poulsen-Lichtbogens als Gleichstrom-Hochfrequenz-Umformer für grosse Energien. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **3**, 1907–08, (307–315). [6470 6047 6615]. 30273

——— Erklärungsversuche der günstigen Wirkung der Magnetanbläsung bei der Transformation von Gleichstrom in Hochfrequenzstrom mittels des Lichtbogens. [Nebst] Bemerkung von [Hugo] Mosler. Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1907, (558–559, 726). [6830 6040 6420 6470]. 30274

——— Ueber einige Phänomene bei Gasen, welche Funken und Lichtbögen ausgesetzt wurden. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (713–726). [5685 6805]. 30275

——— und **Monasch, Bruno.** Ueber die Verwendung kontinuierlicher elektromagnetischer Schwingungen bei Dämpfungsmessun-

gen. [Erwiderung an Herrn Ragnar H. Rendahl.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (251–253). [6615 6470]. 30276

**Trautz, Max.** Chemiluminescenz. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (601–602); Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (453–460). [4220]. 30277

——— Beiträge zur Thermodynamik des Sulfurylchloridgleichgewichts  $\text{SO}_2 + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons \text{SO}_2 \text{Cl}_2$ . I. Dampfdruck des Sulfurylchlorids von M[ax] Trautz, E. Baisch und A[lfred] von Dechend. II. Spezifische Dampfwärme und Verdampfungswärme von Sulfurylchlorid von Max Trautz und Alfred von Dechend. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (271–280); III. Anwendung des Nernstschen Wärmesatzes auf das Sulfurylchloridgleichgewicht. t.c. (534–544). [1640 1840 2472]. 30278

——— Ueber die Herstellbarkeit photochemischer Systeme, die bis auf unmessbar kleine Grössen zweiter Ordnung homogen sind. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **6**, 1908, (29–33). [4225]. 30279

——— Beiträge zur Photochemie. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **6**, 1908, (169–194). [4225]. 30280

——— Beiträge zur Photochemie. (Ergänzende Bemerkung zu der Abhandlung: Anwendung der Thermodynamik auf photochemische Systeme.) I u. II. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **6**, 1908, (270–271, 331–336). [4225 2472]. 30281

**Travers, Morris W.** The condensation of helium. Nature, London, **77**, 1908, (606–607). [1870]. 30282

**Travnicek, Josef.** Die Messung der Temperatur im C. G. S.-System. JahrBer. d. Wiener Mädchenlyzeums Berta Freyler, Wien, **2**, 1906–07, 1907, (3–5). [1200 1260 1600]. 30283

**Tremain, F.** The design and use of telephone and telegraph cables. London, J. Inst. Electr. Engin., **41**, 1908, (713–735). [6450]. 30284

**Trevor, J[oseph] E[llis].** On the general equations of the theory of solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **10**, 1906, (392–412, with text fig.). [2457]. 30285

——— Electromotive forces of concentration cells. J. Physic. Chem.,

Ithaca, N.Y., 11, 1907, (283-291). [6255]. 30286

**Trivelli, A. P. H.** Bijdrage tot de kennis van het solarisatie-verschijnsel en van verdere eigenschappen van het latente beeld. [Contribution to our knowledge of the solarization phenomenon and of some other properties of the latent image.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 16, 1908, (773-800, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 11, [1908], (2-29, with 1 pl.) (English); Zs. wiss. Phot., Leipzig, 6, 1908, (197-216, 237-257, 273-299) (German). [4225]. 30287

——— Die Warnerkesche Modifikation des Herschel-Effektes und die Bereitung der Substanz des latenten Bildes. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 6, 1908, (438-442). [4225]. 30288

**Trouton, F. T. and Rankine, A. O.** On the electrical resistance of moving matter. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), 80, 1908, (420-435). [4960]. 30289

**Trovato Castorina, Giovanni.** Ricerche termo-elettriche sul fenomeno Le Roux. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), 92, 1907, (27-32). [5710]. 30290

**Trowbridge, A[ugustus].** On diffuse reflection of infra-red energy. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (539). [3810 3855]. 30291

——— The infra-red absorption and reflection of collodion. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (539). [3810 3855]. 30292

——— Optical properties of collodion and celluloid. Physic. Rev., New York, N.Y., 27, 1908, (282-285, with text fig.). [3860]. 30293

——— v. Paschen, F.

**Trowbridge, C[harles] C[hristopher].** A photometer for the measurement of the rate of decay of gas phosphorescence. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (515-517, with text fig.). [3010]. 30294

**Trowbridge, John.** Magnetic field and coronal streamers. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 21, 1906, (189-195, with text fig.). [6845]. 30295

**Trowbridge, John.** A telephone relay. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 21, 1906, (339-346, with text fig.). [6485]. 30296

——— Electric discharges. 1. Slow moving electrical luminous effects. 2. Magnetic field and electric discharges. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 41, 1906, (627-644, with 4 pl.). [6845]. 30297

——— High electromotive force : Its application to the study of powerful electrical discharges and to spectrum analysis. Cambridge, Mass., Mem. Amer. Acad. Arts Sci., 13, 1907, (181-21, with pl., text fig.). [6800]. 30298

——— Phosphorescence produced by the canal rays. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 25, 1908, (141-142, with text fig.). [6845 4230]. 30299

——— The application of a longitudinal magnetic field to x-ray tubes. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 25, 1908, (143-144, with text fig.). [6845 4240]. 30300

——— Longitudinal magnetic field and the cathode rays. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 43, 1908, (397-404, with text fig.). [6845]. 30301

——— Positive rays. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 43, 1908, (511-517, with text fig.); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 16, 1908, (697-702). [6845 4250]. 30302

**Tsakalotos, D. E.** Sur les hydrates des acides gras, d'après les mesures de viscosité de leurs solutions. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (1146-1149). [0325]. 30303

——— Sur les hydrates des acides gras. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (1272-1274). [0320 1810]. 30304

**Tschachotin, Sergei.** Ueber die bioelektrischen Ströme bei Wirbellosen und deren Vergleich mit analogen Erscheinungen bei Wirbeltieren. Vergleichend-physiologische Studie. Arch. ges. Physiol., Bonn, 120, 1907, (565-617). [5900]. 30305

**Tschagowetz, W[asilij] J[urievič].** Ueber die Rolle der semipermeablen Membranen bei Entstehung elektrischer Ströme im lebenden Gewebe. Zs.

Biol., München, **50**, 1907, (247-280).  
[5900 6255]. 30306

**Tucker, P. A. v. Rosenhain, W.**

**Tucker, Samuel A[uchmuty].** Electric tube furnace for temperature measurements. Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (303-306, with text fig.). [6090]. 30307

———— A granular carbon resistance furnace. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (307-315, with text fig.). [6090]. 30308

———— **Doty, A. and Cauchois, R. W.** Granular carbon resistors. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **12**, 1907, (171-190, with text fig., tables). [6090]. 30309

**Tyndall, A. M. v. Chattock, A. P.**

———— and **Whitney, J. B.** Some observations on the preparation of metallic calcium by electrolysis. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **28**, 1906, (84-87, with text fig.). [6242]. 30310

**Türk, Friedrich.** Ueber die adsorbierenden Eigenschaften verschiedener Kohlesorten. Diss. Strassburg (Druck d. Strassburger Druckerei u. Verlagsanst.), 1906, (84). 22 cm. [0300]. 30311

**Tufts, F[rank] L[eo].** Photometric measurements on a person possessing monochromatic vision. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **22**, 1906, (531-533). [3010 4450]. 30312

———— The relation between luminosity and electrical conductivity of flames. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (70). [5685 6805]. 30313

———— Spectrophotometry of normal and color-blind eyes. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (433-452, with text fig.). [3030 4450]. 30314

**Tuma, J.** Eine Methode zur Messung des Momentanwertes einer Rotationsgeschwindigkeit. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (565-569). [0820]. 30315

**Turchini, S. v. Zimmern, A.**

**Turner, Thomas.** Transparent silver and other metallic films. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (301-310, with pl.). [3810]. 30316

**Turpain.** Les ondes dirigées en télégraphie sans fil et la recherche de la syntonie. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (587-589). [6615]. 30317

———— La production des ondes électriques entretenues et la télégraphie sans fil syntonie. Rev. électr., Paris, **7**, 1907, (357-369, av. fig.). [6610 6615]. 30318

**Tutton, A[lfred] E[dwin] H[oward].** The optical constants of gypsum at different temperatures and the Mitscherlich experiment. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **81**, 1908, (40-57). [3830]. 30319

———— Die Beziehung zwischen Thallium und den Alkalimetallen. Eine Untersuchung über schwefelsaures und selensaures Thallium. Mit allgemeinen Betrachtungen über die Salzreihe  $R_2 \left\{ \begin{smallmatrix} S \\ Se \end{smallmatrix} \right\} O_4$ . Zs. Krystallogr., Leipzig, **44**, 1907, (113-143). [3830]. 30320

**Ubbelohde, L.** Die Druckmessung bei der Vakuumdestillation. Zs. angew. Chem., Leipzig, **21**, 1908, (976-977). [0090 1450]. 30321

———— v. Reiff, H. J.

**Uhler, H[orace] S[cudder] and Wood, R[obert] W[illiams].** Atlas of absorption spectra. Washington (Carnegie Institution Pub. No. **71**), 1907, (59, with pl., text fig.). 296 cm. [3810 3850]. 30322

**Uller, K.** Die Strahlung eines elliptisch schwingenden Erregers im freien Raume. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, **1** (1907), 1908, (570-584). [6600]. 30323

———— Die Energiewanderung im permanenten elektromagnetischen Felde gemäss dem Theorem von Poynting. (I. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (529-537). [4980]. 30324

**Ullrich, Rudolf.** Zur Einführung der physikalischen Schülerübungen. Jahrb. d. k.k. Staats- und Ober-Realgymnasiums (Vereinigte Mittelschule) in Tetschen a. E., **10**, 1908-1909, [1909], (25-26). [0050]. 30325



**Ulmer, F.** Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten von Hölzern mittels elektrischer Schwingungen. Hamburg, Jahrb. wiss. Anst., **25** (1907), Beih. 6, 1908, (21-64). [5252 5660]. 30326

——— Ueber drahtlose Telegraphie II-III. Hamburg, Bl. Natk., **1**, 1908, (33-43, 49-54, 65-72). [6615]. 30327

**Ulsch, K.** Die Rotation des Magneten unter dem Einfluss eines Stromes. [In: Mitteilungen der kgl. bayer. Akad. für Landw. u. Brauerei in Weihenstephan.] Freising (F. P. Datterer & Co.), 1905, (88-90). [6420 0050]. 30328

**Upson, Walter L.** v. Kennelly, A[rthur] E[dwin].

**Urazov, G. v.** Žeměčůnyj, S. F.

**Urbain, G.** Sur le lutécium et le néoytterbium. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (406-408). [4205]. 30329

——— Sur le spectre d'étincelle ultraviolet du dysprosium et sur les propriétés magnétiques remarquables de cet élément. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (922-925). [4205 5466]. 30330

**Usher, Francis L.** Ueber die Löslichkeit von NO in wässrigen Lösungen von Fe SO<sub>4</sub>, Ni SO<sub>4</sub>, Co SO<sub>4</sub> und Mn Cl<sub>2</sub>. Zs. physik. Chem., Leipzig, **62**, 1908, (422-625). [0250]. 30331

**Vailati, Giovanni.** Confronto tra il modo ordinario e quello proposto dal Mach per la definizione della massa nell'insegnamento secondario. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (116-124). [0000]. 30332

——— Sullo sviluppo storico della distinzione tra "peso" e "massa." Arch. Gesch. Natw., Leipzig, **1**, 1908, (48-51). [0010]. 30333

**Vaillant, Charles.** Nouvelle méthode permettant de constater, par la radiographie, si un enfant déclaré né mort a vécu ou n'a réellement pas vécu. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (921-922). [4240]. 20334

**Vaillant, P.** Sur la vitesse d'évaporation et sur un procédé de détermination de l'état hygrométrique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (582-585). [1840 1890]. 30335

——— Sur l'évaporation de l'eau et des solutions sulfuriques. (c=1901)

Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (811-814). [1920]. 30336

**Valenta, E.** Fortschritte auf dem Gebiete der Photochemie und Photographie im Jahre 1907. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (1089-1090, 1102-1104). [4225]. 30337

——— v. Eder, J. M.

**Vanni, Giuseppe.** Il concetto di massa nell'insegnamento elementare della meccanica. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (88-92). [0000]. 30338

**Vanzetti, Bartolo Lino.** Diffusione di elettroliti in soluzione acquosa e nelle gelatine. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (655-657, 596-702). [0320]. 30339

——— v. Bruni, G.

**Vater, Rich.** Dampfturbinen. Natw. Wochenschr., Jena, **23**, 1908, (177-181). [2490]. 30340

**Veazey, W. R.** v. Jones, H. C.

**Vegard, L.** Researches upon osmosis and osmotic pressure. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (247-271 with 1 pl.). [0310]. 30341

**Vehmeyer, Silvano Adolfo.** Nota su alcune proprietà del vapore acqueo e sulle unità di misura che lo concernono. Riv. maritt., Roma, **1907**, 2° trim., (55-65). [1840]. 30342

——— Progetto di una distribuzione di vapore. Riv. maritt., Roma, **1907**, 3° trim., (135-140). [2490]. 30343

**Veit, Th.** v. Wedekind, E.

**Velisek, Frant.** Proudění elektřiny ve vrchliku kulovém omezeném sférickou ellipsou. [Elektrizitaetsströmung in einem durch sphärische Ellipse begrenzten Kugelabschnitt.] Prag, Čas. Math. Fys., **1908**, (404-414). [5680]. 30344

**Ven, E[liza] van de.** Sur le transport des liquides par le courant électrique. VIII. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **11**, 1908, (185-218). [6245]. 30345

**Venturi, Adolfo.** Terza campagna gravimetrica in Sicilia nel 1905. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (91-105). [0845]. 30346

**Venus, K.** Sammelladestelle beim Fernsprech-Vermittlungsamt in Rixdorf bei Berlin. [Gleichrichter]. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (496-499). [6047]. 30347

**Verain, L. v. Chevalier, A.**

**Veroi, Gomberto.** Fulminazioni per terre. Riv. Artig. Genio, Roma, **1907**, 1° trim., (35-42). [6810]. 30348

——— Elementi di elettrotecnica. Vol 2; vol 3, parte 1-2. Torino (Un. tip. ed.), 1907, (528, 64). 24 con. [0030 4900]. 30349

**Vieweger, H.** Aufgaben und Lösungen aus dem Gebiete der Gleich- und Wechselstrom-Technik. Ein Übungsbuch für den Unterricht in der Elektrotechnik an technischen Hoch- und Fachschulen, sowie zum Selbststudium. 2. verm. u. verb. Aufl. Mittweida (Polytechn. Buchhandlung), 1908, (XV + 272, mit 2 Taf.). 23 cm. Geb. 6 M. [0030 4900 0050]. 30350

**Vignon, Léo et Évieux.** Chaleur de neutralisation de l'acide acétique et de l'acide benzoïque par l'aniline en milieu benzénique. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1316-1318). [1695 1920 6240]. 30351

**Villard, P.** Sur les actions chimiques de la lumière. Phénomènes de continuation. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (369-379, 445-457, av. fig.); Paris, Bul. séance. soc. franç. phys., **1907**, (5-27). [4225]. 30352

——— Sur l'induction et la cause probable des aurores polaires. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (740-742). [6420 6450 6830 6845]. 30353

——— Sur la lumière positive et le passage de l'électricité dans les gaz. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (325-362). [6840]. 30354

——— Les rayons cathodiques et l'aurore boréale. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (429-454). [6840 5270]. 30355

——— Phénomènes pseudo-photographiques. J. phys., Paris, (sér. 4), **7**, 1908, (506-520). [4225]. 30356

**Viola, Carlo.** Determinazione degli indici principali di rifrazione di un cristallo mediante i piani di polarizzazione. Roma, Rend. Acc. Lincei,

(Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (668-679). [3020]. 30357

**Violle, J.** Sur un orage à grêle ayant suivi le parcours d'une ligne d'énergie électrique. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (375-377). [5270 6460]. 30358

**Viscidi, P.** Segnalazione di corti circuiti. [Sunto.] Elettricità, Milano, **28**, 1907, (348-349). [5770]. 30359

**Viterbi, Adolfo.** Sulla determinazione del potenziale esterno della gravità e dell'equazione del geoide mediante le deviazioni della verticale. Venezia Atti Ist. ven., **66**, part. 2, 1907, (425, 451). [0805]. 30360

**Vlès, Fréd.** Sur la biréfringence apparente des cils vibratiles. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (88-89). [3835]. 30361

——— v. Mackinnon, *Melle D. L.*

**Voege, W.** Ein neues Verfahren zur Aufnahme der Lichtverteilungskurve und des Gleichförmigkeitsgrades künstlicher Lichtquellen. [Nebst Bemerkung von H. Lux und W. Voege.] Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (49-52, 202, 328). [3010]. 30362

**Vogel, E.** Taschenbuch der Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. Bearb. von Paul Hanneke. 19. und 20. Aufl. (67.-74. Taus.). Berlin (G. Schmidt), 1908, (VIII + 334, mit 23 Taf.). 17 cm. Geb. 2,50 M. [3085]. 30363

**Vogel, Otto.** Sulle lampade a vapore di mercurio. [Trad.] Industria, Milano, **21**, 1907, (737-738). [6080]. 30364

——— Die Wanderung des elektrischen Lichts von der Kohle zum Metall. I-IV. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **14**, 1908, (162-163, 176-177, 187-188, 199-200). [6080]. 30365

——— Transformation und Akkumulation der Lichtwellen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **14**, 1908, (389-392). [4230]. 30366

**Vogt, H.** Éléments de Mathématiques supérieures à l'usage des physiciens, chimistes, ingénieurs et des élèves des facultés des Sciences, 4e éd. Paris (Vuibert et Nony), 1907. (viii + 170, av. fig.). 25 cm. [0030]. 30367

**Voigt, W[oldemar].** Moderne Spektroskopie. D. Rev., Stuttgart, **31**, 1906, (166-179, 274-287). [3030].

30368

————— Einige Bemerkungen über die Leidener Beobachtungen des Zeeman-Effektes bei tiefen Temperaturen. Amsterdam, Versl. Wis. Nat., Afd. K. Akad. Wet., **17**, [1908], (342-348). (German); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (360-366) (English). [6660].

30369

————— Ueber singuläre Richtungen in pleochroitischen Kristallen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (1002-1022). [3850 4005].

30370

————— Ein optisches Paradoxon. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (1023-1024). [4005].

30371

————— Lord Kelvin. [William Thomson.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., Geschäftl. Mitt., **1908**, (85-94). [0010].

30372

————— Formeln für die Reflexion des Lichtes an einer dünnen Metallschicht. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1908**, (284-291). [3840].

30373

————— Bemerkungen zu neueren magnetooptischen Beobachtungen. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (120-124). [6660 4208 6640].

30374

————— Einige Beobachtungen über Elastizität und innere Reibung von Legierungen aus Kadmium und Zink, angestellt von J. Müller. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (256-258). [0840 0325 1920].

30375

————— Zur Erklärung der Dissymmetrien Zeemanscher Triplets. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (353-354). [4208].

30376

————— Beobachtungen über natürliche und magnetische Drehung der Polarisationssebene in Kristallen von K. Honda. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (585-590). [4040 6635 6650].

30377

————— Eine Einwirkung natürlicher aktiver Körper auf das an ihnen reflektierte Licht (nach Beobachtungen von K. Försterling.) [Vortrag.] Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (782-784); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (757-762). [4005 4040].

30378

**Voigt, W[oldemar].** Magneto- und Elektrooptik. (Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen. 3.) Leipzig (B. G. Teubner), 1908, (XIV + 396). 23 cm. Geb. 14 M. [6635 4208 2990 4900 0030 6620].

30379

**Volkman, Paul.** Die Subjektivität der physikalischen Erkenntnis und die psychologische Berechtigung ihrer Darstellung. Rede . . . Ann. Natphilos., Leipzig, **7**, 1908, (104-120). [0000].

30380

**Volkman, Wilhelm.** Luftschiffahrt und atmosphärische Elektrizität. Elektrot. Zs., Berlin, **29**, 1908, (460). [5220 5270].

30381

————— Elektrische Fingerregel. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (40). [0050 6400].

30382

**Voller, A.** Physikalisches Staatlaboratorium [zu Hamburg]. Bericht für das Jahr 1907. Hamburg, Jahrb. wiss. Anst., **25** (1907), 1908, (277-281). [0060].

30383

**Voller, F.** Ueber eine neue Methode zur direkten Bestimmung der spezifischen Wärme der Gase bei konstantem Volumen. (Diss. Berlin.) Hamburg, Jahrb. wiss. Anst., **25** (1907), Beih. 6. 1908, (65-87); Hamburg (Druck v. Lütkke & Wulff), 1908, (31). 25 cm. [1610 1640].

30384

**Vollgraff, J. A.** Rotierendes Dielektrikum im magnetischen Felde. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (229-232). [6400].

30385

————— v. Kaiser, W. F.

**Vollhardt, E.** Die Carbone-Hochspannungsbogenlampe. J. Gasbeleucht., München, **51**, 1908, (451-455). [6080].

30386

**Vollhardt, Ernst.** Betrachtungen über Elektrizitätszähler. J. Gasbeleucht., München, **51**, 1908, (1000-1006). [6010].

30387

**Vollmer, K. v. Simons, K.**

**Vollschwitz.** Knallartige Geräusche in den Fernsprech-Verbindungsleitungen. Zs. Schwachstromtechn., München, **2**, 1908, (60-61). [6485].

30388

**Vondráček, Rudolf.** O nových družích kovových vláken pro elektrické žárovky. [Ueber neue Arten der Metalldrachte für elektrische Glühlampen.] Listy Chem., Prag, **1908**, (191-196). [6080].

30389

**Vorländer**, D[aniel]. Ueber durchsichtig klare krystallinische Flüssigkeiten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **41**, 1908, (2038-2052). [0400]. 30390

**Voss**, R. von. Drosselspule, Induktionsspule und Kondensator [in ihrer Verwendung in der Telephonie]. Taschenbuch f. Präzisionsmechaniker, Nikolassce, **9** (1909), 1908, (1-61). [6485 6450]. 30391

**Votoček**, Emil. Demonstrační pokus pro dissociační teplem. [Demonstrationsversuch für die thermische Dissociation.] Listy Chem., Prag, **1908**, (167-168). [1930]. 30392

**Vournasos**, A. Essai de calorimétrie simplifiée et précise. Atti Congr. internaz. di Chim. Applic., Roma, **6**, (1906), 1907, (320-329). [1610]. 30393

**Vreeland**, Frederick K. A sine-wave electrical oscillator of the organ pipe type. Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (286-293, with text fig.). [6047]. 30394

**Waals**, J[ohannes] D[iderik] van der. Das Prinzip der Korrespondenz in der Physik der Materie. D. Rev., Stuttgart. **29**, 1904, (275-287). [1885]. 30395

Contributions à la théorie des mélanges binaires. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2), **13**, 1908, (199-259). In 7th issue. [2457]. 30396

Bijdrage tot de theorie der binaire mengsels. VII. VIII. De ontmoeting van de kromme

$\frac{d^2p}{dvdx} = 0$  met  $\frac{dp}{dv} = 0$ . IX. De ont-

moeting van  $\left(\frac{dp}{dx}\right)_v = 0$  en  $\left(\frac{d^2p}{dx^2}\right)_v = 0$ .

X. De ontmoeting der krommen  $\frac{d^2p}{dx^2} = 0$  en  $\frac{d^2p}{dv^2} = 0$ . XI. Vervolg.

[Contribution to the theory of binary mixtures. VII. VIII. The intersection of the curve  $\frac{d^2p}{dvdx} = 0$  with  $\frac{dp}{dv} = 0$ .

IX. The intersection of  $\left(\frac{dp}{dx}\right)_v = 0$  and

$\left(\frac{d^2p}{dx^2}\right)_v = 0$ . X. The intersection of

the curves  $\frac{d^2p}{dx^2} = 0$  and  $\frac{d^2p}{dv^2} = 0$ . XI.

Continued.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **17**, [1908], (140-151, 248-261, 262-273, 375-391,

439-457) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (146-157, 187-200, 201-212, 317-333, 426-444) (English). [2457]. 30397

**Waals**, J[ohannes] D[iderik] van der. Lehrbuch der Thermodynamik in ihrer Anwendung auf das Gleichgewicht von Systemen mit gasförmig-flüssigen Phasen, bearbeitet von Dr. Ph. Kohnstamm. Erster Teil. Amsterdam-Leipzig, (Maas & van Suchtelen), 1908, (XII + 287). 23 cm. [0030 2400 1887 0300]. 30398

**Waals**, J[ohannes] D[iderik] van der jun. Over de wet der moleculaire attractie bij electrische dubbelpunten. [On the law of molecular attraction for electrical double points.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **17**, [1908], (130-135, 391-393) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (132-138, 315-316) (English) [0200]. 30400

La valeur de la self-induction dans la théorie des électrons. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2), **13**, 1908, (471-475); [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (867-871) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (850-854) (English).] [4960 6440]. 30401

Sur la question de la longueur d'onde des rayons Röntgen. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **13**, 1908, (91-93). [4240]. 30402

Over de vraag naar de meest fundamentele wetten der natuur. [Ueber die Frage nach den am meisten fundamentalen Gesetzen der Natur.] Groningen (Wolters), 1909, (45). 25 cm. [0040]. 30403

v. Haga, H.

**Wachsmuth**, Johannes. Ueber die Wärmeleitung in Gemischen zwischen Argon und Helium. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (235-240). [2035]. 30404

**Waetzmänn**, E. Die Wirkungsweise der Resonatoren im Ohr. Arch. ges. Physiol., Bonn, **123**, 1908, (463-486). [9520]. 30405

Ueber die Kombinations-töne. Beitr. Anat. Ohr., Berlin, **1**, 1908, (216-231). [9140]. 30406

**Waggoner**, Chan. W. Some studies in short duration phosphorescence.

Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (209–222, with text fig.). [4200]. 30407

**Wagner**, Ernst. Ueber den Einfluss des hydrostatischen Druckes auf die Stellung der Metalle in der thermoelektrischen Spannungsreihe. Ann. Physik. Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (955–1001). [5710]. 30408

**Wagner**, H. Sur la loi de Paschen. J. Phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (615–619). [6820 6840]. 30409

**Wagner**, Karl Willy. Elektromagnetische Ausgleichsvorgänge in Freileitungen und Kabeln. (Mathemat.-physikalische Schriften für Ingenieure und Studierende. 2.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 0908. (IV + 109). 20 cm. 2,40 M. [6460 6450]. 30410

**Waidner**, C[harles] W[illiam] and **Burgess**, G[eorge] K[imball]. Preliminary measurements on temperature and selective radiation of incandescent lamps. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **2**, 1906, (319–329, with text fig.). [4210 6080 3010]. 30411

———. The radiation from and the melting points of palladium and platinum. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (163–208, with text fig., tables). [1200 1670 4210]. 30412

———. On the establishment of the high temperature scale. Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (441–444). [1260]. 30413

———. Les points de fusion du tantale et du tungstène. J. phys., Paris, (sér. 4), **6**, 1907, (830–834, av. fig.); Paris, Bul. séance. soc. franç. phys., **1907**, (200–204). [1810]. 30414

——— and **Dickinson**, H. C. On the standard scale of temperature in the interval 0° to 100° C. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **3**, 1907, (663–728, with pl., text fig., tables). [1260]. 30415

**Waitz**, K. Diffusion. [*In*: Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. v. A. Winkelmann. Bd 1, 2. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1908, (1415–1506). [0320]. 30416

———. Elektrodynamik—Induktion. [*In*: Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann,

Bd 5. 2. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1908, (519–705). [6400]. 30417

**Walckling**, Richard. Bericht über die XVII. Hauptversammlung des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts in Göttingen, Pfingsten 1908. II., III. Zs. math. Unterr., Leipzig, **39**, 1908, (309–317, 401–406). [0050 0020]. 30418

**Walden**, Paul. Ueber das Wesen des Lösungsvorganges und die Rolle des Mediums. Riv. Sci., Bologna, **2**, 1907, (256–278). [1925]. 30419

———. Ueber die Schmelzwärme, spezifische Kohäsion und Molekulargröße bei der Schmelztemperatur. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (713–724). [1670 1925 1810]. 30420

———. Ueber organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. Tl 10: Lösende Kraft und Dielektrizitätskonstante. Zs. physik. Chem., Leipzig, **61**, 1908, (633–639). [5252]. 30421

———. Ausdehnungsmodulus, spezifische Kohäsion, Oberflächenspannung und Molekulargröße der Lösungsmittel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **65**, 1908, (129–225). [0300 1920 1430]. 30422

**Walker**, Miles. Symbols for physical quantities. Nature, London, **78**, 1908, (271–272). [0070]. 30423

**Walker**, William H[ultz] and **Dill**, Colby. The effect of stress upon the electromotive force of soft iron. [With discussion.] Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (153–168, with text fig.). [5600 6210]. 30424

**Wall**, Thomas F. The reluctance of the air-gap in dynamo machines. London. J. Inst. Electr. Engin., **40**, 1908, (550–568). [6060]. 30425

——— and **Smith**, Stanley P. Determination of the losses in pole shoes due to armature teeth. London, J. Inst. Electr. Engin., **40**, 1908, (577–595). [6060]. 30426

**Wallace**, Robert James. Studies in sensitometry. 2. Orthochromatism by bathing. Astroph. J., Chicago, Ill., **26**, 1907, (299–325, with text fig.). [3010 4225]. 30427

**Wallon, E.** La théorie des pupilles optiques et le relief dans les instruments binoculaires. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (89-97, av. fig.). [3085 4440]. 30428

———— La photographie des couleurs et les plaques autochromes. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (336-358). [4225]. 30429

———— La distorsion dans les objectifs photographiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **23**, 1907, (377-384, av. fig.). [3085]. 30430

———— La théorie des pupilles optiques et son application à divers problèmes photographiques. Paris, Bul. soc. franç. phot. (sér. 2), **23**, 1907, (402-405). [3085]. 30431

**Walter, [B.]** Ueber die Vorgänge in der Röntgenröhre. Verh. D. Röntgenges., Hamburg, **2**, 1906, (30-33); [Nebst Bemerkungen von Alban Köhler] Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **11**, 1907, (203-209, 361-363). [4240]. 30432

———— Die Aufsuchung der Durchschlagsstelle einer Röntgenröhre. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **11**, 1907, (280-281). [6080 4240]. 30433

———— Ueber die Strahlungsregionen der Röntgenröhren und die Absorption ihrer Strahlung in ihrer Glaswand. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **11**, 1907, (340-349). [4240]. 30434

———— Ueber Absorptionsercheinungen bei primären und sekundären Röntgenstrahlen. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.) **15**, (1907), (XCV-XCVI). [4240 3875]. 30435

———— Zur Dosierungsfrage. b) Ueber die Erzeugung harter Röntgenstrahlen zu therapeutischer Bestrahlung innerer Organe. Verh. D. Röntgenges., Hamburg, **3**, 1907, (106-109). [4240]. 30436

———— Versuche über die Solarisation photographischer Platten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (83-99, mit 1 Taf.). [4225]. 30437

———— Ueber das Röntgensche Absorptionsgesetz. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (1103-1104). [4240 3875]. 30438

**Walter, [B.]** Ueber das Bandenspektrum des Fluorkalziums. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (233-234). [4205]. 30439

———— Ueber die Zerstäubung der Kathoden in verdünnten Gasen. Zs. Elektroch., Halle, **14**, 1908, (695). [6825]. 30440

———— und **Pohl, R[obert]**. Zur Frage der Beugung der Röntgenstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (715-724, mit 1 Taf.) [4240]. 30441

**Walter, L. H.** A tantalum wave-detector, and its application in wireless telegraphy and telephony. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **81**, 1908, (1-8). [6043 6615]. 30442

———— Recent improvements in radio-telephonic methods and apparatus, Elect. Engin., London, **4**, 1908, (247-248). [6615]. 30443

**Wandersleb, E.** Die Verzeichnung bei symmetrischen und unsymmetrischen Objektiven. Phot. Welt, Leipzig, **22**, 1908, (50-52); Sonne, Berlin-Wilmersdorf, **4**, 1908, (8-10); Ratgeber AmatPhot., Halle, **17**, 1908, (37-40); Phot. Chronik, Halle, **15**, 1908, (33-35); D. Phot.-Ztg., Weimar, **32**, 1908, (34-36); Erwiderung an Herrn W. Zschokke. t.c. (126-128); Apollo, Dresden, **14**, 1908, (54-55); [Nebst Entgegnung von W. Zschokke.] Phot. Ind., Dresden, **1908**, (55-56, 124-125); [Nebst Erwiderung und Schlusswort von W. Zschokke.] Phot. Wochenbl., Berlin, **34**, 1908, (30-34, 62-63, 111-114). [3085]. 30444

**Warburg, E[mil]** und **Leithäuser, G[ustav]**. Leistungsmessungen an Ozonröhren. VII. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **28**, 1909, (1-16). [6800]. 30445

———— Ueber die Analyse der Stickoxyde durch ihre Absorptionsspektren im Ultrarot. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1908**, (148-153). [3850 4205]. 30446

**Warren, A. G.** and **Murphy, F.** Thermoelectric properties of common metals and their alloys. Elect., London, **60**, 1908, (602-603, 681). [5710]. 30447

**Washburn, W. W.** v. Houston, H. E.

**Waters, C[ampbell]** E[aster] v. Wolff, F. A.

**Watson, C. J.** Electrical oscillations on helices. *Elect.*, London, **60**, 1908, (434-435). [6610]. 30448

**Watson, Floyd R[owe].** Determination of the fusion points of sodium nitrate and potassium nitrate. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (198-199). [1810]. 30449

**Watson, Herbert Edmeston.** The spectrum of the lighter constituents of the air. London, *Proc. R. Soc. (Ser. A)*, **81**, 1908, (181-194). [4205]. 30450

**Watteville, C. de v. Gramont, A. de.**

——— v. Hemsalech, G. A.

**Wattier, E.** La science et l'histoire de la lutte soutenue en son nom depuis 33 ans contre les erreurs enseignées. Paris (Lebègue), 1907, (160). 19 cm. [0030]. 30451

**Watts, Oliver P.** The action of carbon on magnesia at high temperatures. [With discussion.] *Trans. Amer. Electrochem. Soc.*, South Bethlehem, Pa., **11**, 1907, (279-289, with text fig.). [6090]. 30452

——— The metals in order of their boiling points, as arranged from Moissan's experiments in the distillation of metals and alloys. [With discussion.] *Trans. Amer. Electrochem. Soc.*, South Bethlehem, Pa., **12**, 1907, (141-154). [1840]. 30453

**Webb, Harold W.** A study of electric wave vibrators and receivers. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **27**, 1908, (520-521). [6610]. 30454

——— v. Pegram, G. B.

**Weber, Heinrich.** Die elektrischen Kohlenglühfadlampen, ihre Herstellung und Prüfung. Hannover (M. Jänecke), 1908, (VIII + 260). 22 cm. 9 M. [6080]. 30455

**Weber, L.** Beschreibung von zwei neuen Raumwinkelmessern. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **28**, 1908, (129-136). [3010]. 30456

**Weber, Rudolf H.** Die Bewegung kapillarer Grenzflächen und die Randwinkelgesetze für bewegte reibende Flüssigkeiten. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (884-898). [0300]. 30457

——— v. Kohlrausch, F.

**Webster, Arthur Gordon.** Lord Kelvin. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **27**, 1908, (1-8). [0010]. 30458

**Wedding, W[ilhelm].** Der heutige Stand der Beleuchtungstechnik . . . Berlin, Verh. Ver. Eisenbalen., **1902**, (361-374). [6080]. 30459

**Wedekind, E[dgar].** Ueber kolloides Zirkonium. (Zum Teil nach Versuchen von S. Judd Lewis.) *Zs. Kolloide*, Dresden, **2**, 1908, (289-293). [0340]. 30460

——— und **Veit, Th.** Ueber ferromagnetische Stickstoffverbindungen des Mangans. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **41**, 1908, (3769-3773). [5467 5466]. 30461

**Wedensky, N[ikolaj] E[ugen].** Ein neuer Induktionsapparat mit ausgeglichenen und nichtausgeglichenen Induktionsströmen. *Zs. biol. Techn.*, Strassburg, **1**, 1908, (97-104). [6040]. 30462

**Wegelius, Henrik.** Ueber den Einfluss der Konzentration auf die Optimumtemperatur der elektrischen Leitfähigkeit der schwachen Elektrolyte mit negativer Dissoziationswärme. *Zs. Elektroch.*, Halle, **14**, 1908, (514-518). [6240]. 30463

**Wegner-Dallwitz.** Die Explosions-Gasturbine als Reaktionsturbine (als einstufiger Schnellläufer!) in Theorie und Konstruktion. Rostock i. M. (C. J. E. Volkmann Nachf.), 1908, (55). 24 cm. [2490]. 30464

**Wegscheider, Rud.** Die katalytische Gleichgewichtsverschiebung bei der Salmiakverdampfung und die Thermodynamik. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **65**, 1908, (97-110). [1887 2472 1900]. 30465

**Wehnelt, A[rtur].** Ueber die Wehnelt-Kathode im hochgradigen Vakuum. Bemerkungen zur Abhandlung des Herrn Frederick Soddy. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (134-135). [6840]. 30466

——— und **Jentzsch, F.** Ueber die bei der Elektronenemission glühender Körper auftretenden Temperaturänderungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (605-614). [6800 6805]. 30467

**Weigert, Fritz.** Zur thermodynamischen Behandlung photochemischer

Prozesse. Zs. physik. Chem., Leipzig, 63, 1908, (458-466). [2472 1887 4225]. 30468

Weiler, W. Ein Apparat für Kreis- und harmonische Bewegung. Natur und Kultur, München, 5, 1907, (90-94). [0050]. 30469

——— Physikalisches Experimentierbuch mit vielen Freihandversuchen für den Schulunterricht und zur Selbstbelehrung bearb. 2. verm. u. verb. Aufl. Esslingen u. München (J. F. Schreiber), [1908], (X + 165). 21 cm. Geb. 3 M. [0050 0030]. 30470

[Weimarn, P[etr] P[etrovič] v.] Веймарнъ, П. П. О коллоидальномъ и кристаллическомъ состояніяхъ вещества. [[Über den kolloidalen und den krystallinen Zustand der Materie].] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, 39, 1907, (304-306, 307, 619-621, 621-622, 622-623, 623-624, 1153-1156, 1446-1447, 1447-1448, 1459-1460, 1461-1462, 1641). [0340 0400]. 30471

——— Russische Arbeiten auf dem Gebiete der Kolloid-Chemie 1869-1907. Zs. Kolloide, Dresden, 2, 1907, Suppl. H. 1, (XXVIII-XXXI). [0340]. 30472

——— Der kristallinische Zustand als innere Eigenschaft der Materie. Vorl. Mitt. Zs. Kolloide, Dresden, 2, 1908, (218-219). [0500 0340 6640]. 30473

——— Eine Modifikation der Wo. Ostwald'schen Systematik der Kolloide. Zs. Kolloide, Dresden, 3, 1908, (26-27). [0340]. 30474

——— Ueber die Darstellung sogenannter kolloidamorpher Bildungen gut kristallisierbarer und gut wasserlöslicher Salze der erdalkalischen Metalle. (Vorl. Mitt.) Zs. Kolloide, Dresden, 3, 1908, (89-91). [0340]. 30475

——— Der kristallinisch-flüssige Zustand als allgemeine Eigenschaft der Materie. (Vorl. Mitt.) Zs. Kolloide, Dresden, 3, 1908, (166-168). [0400]. 30476

[Weinberg, B[oris] P[etrovič]] Вейнбергъ, Б. П. Релаксація и внутреннее треніе твердыхъ тѣлъ. [Relaxation u. innere Reibung in festen Körpern.] Fiz. obozr., Kiev, 8, 1907, (61-71). [0400]. 30477

[Weinberg, B[oris] P[etrovič]] Вейнбергъ, Б. П. Внутреннее треніе льда и физическія теоріи ледниковъ. [Die innere Reibung des Eises und die physikalischen Theorien der Gletscher.] Fiz. obozr., Kiev, 8, 1907, (229-244). [0400]. 30478

——— Изъ воспоминаній о Ф. Н. Шведовѣ. [Erinnerungen an F. N. Švedov.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz. chim. Obsč., Fiz. otd., 39, 1907, (11-26). [0010]. 30479

——— Замѣтка къ статьѣ Е. А. Кирilloва „Модуль Юнга какъ функція натяженія проволоки.“ [Remarque sur le mémoire de Kirillov „Le module de Young comme fonction de l'allongement du fil.“] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., 39, 1907, (81-82). [0840]. 30480

——— Замѣтка о „плавленіи при нулѣ давленія.“ [Note sur la „fusion sous la pression nulle.“] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., 39, 1907, (290-291, 302-303). [1810 1900]. 30481

——— О скользкости льда. [On the slipperiness of ice.] Vopr. fiziki, St. Petersburg, 1, 1907, (164-165). [1810]. 30482

——— Die Kristallisation des unterkühlten Wassers. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (645-646). [1810 1940]. 30483

——— Замѣтка о вліянніи температуры на внутреннее треніе твердыхъ тѣлъ. [Ueber den Einfluss der Temperatur auf die innere Reibung fester Körper.] Odessa, 1906, (28). 26 cm. [0400]. 30484

——— О внутреннемъ треніи льда. [Sur le frottement intérieur de la glace.] St. Petersburg, 1906, (1 + 144). 23 cm. [0400]. 30485

Weinberg, Friedrich. Das Telephonrelais und seine Anwendung in der Radiotelephonie. Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig, 1, (1907), 1908, (402-411). [6615 6043 6485]. 30486

——— v. Sahulka, J.

Weinhold, A. Ueber Schlierenbeobachtungen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (281-291). [0050 0090 3000]. 30487



**Weinstein, B.** Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 3. 2. Halbbd.: Thermodynamik der Elektrizität und des Magnetismus (Tl 2). Elektrochemie. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (XX + 465-1189). 23 cm. 24 M. [6200 0030 2475].

30488

**Weintraub, E.** The mercury arc: Its properties and technical applications. Philadelphia, Pa., J. Franklin Inst., 1906, (241-268, with text fig.). [6830].

30489

**Weiss.** Transformation du courant alternatif en courant continu. (Conférence faite à la Société électrochimique de Cologne.) Electricien, Paris, (sér. 2), 34, 1907, (72-75, av. fig.). [6460].

30490

**Weiss, G.** Leçons d'ophtalmométrie, avec préface de de **Lapersonne**. Paris (Masson), 1906, (VIII + 224, av. 149 fig.). 28 cm. 5 fr. [4470].

30491

**Weiss, Otto.** Die Seifenlamelle als schallregistrierende Membran im Phonoskop. Zs. biol. Techn., Strassburg, 1, 1908, (49-57). [0090 9300].

30492

— und **Joachim, Gerhard.** Registrierung und Reproduktion menschlicher Herztöne und Herzgeräusche. Arch. ges. Physiol., Bonn, 123, 1908, (341-386). [9310].

30493

**Weiss, Pierre.** L'hypothèse du champ moléculaire et la propriété ferromagnétique. J. phys., Paris, (sér. 4), 6, 1907, (661-690, av. fig.); Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., 1907, (95-124, av. fig.); Jahrb. Radioakt., Leipzig, 5, 1908, (212-218); Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (358-367). [5480 5400 1620].

30494

— Electro-aimant de grande puissance. Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., 1907, (124-140, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 6, 1907, (353-368, av. fig.). [6030].

30495

— et **Beck, Paul. N.** Chaleur spécifique et champ moléculaire des substances ferromagnétiques. J. phys., Paris, (sér. 4), 7, 1908, (249-264). [5460 1620 5480].

30496

— et **Cotton, A.** Mesure du phénomène de Zeeman pour les trois raies bleues du zinc. J. phys., Paris, (sér. 4), 6, 1907, (429-445, av. fig. et pl.); Paris, Bul. séanc. soc. franç.

phys., 1907, (140-157, av. fig. et pl.). [4208 6660].

30497

**Weiss, Pierre, et Planer, J.** Hystérèse dans les champs tournants. J. Phys., Paris, (sér. 4), 7, 1908, (5-27, av. fig.). [5450].

30498

**Wells, Roger C. v. Richards, T. W.**

**Wells, Roy T[itus].** Experiments on the induction of currents in cylindrical cores. Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (337-357, with text fig., tables). [6440].

30499

**Wendler, A.** Messung des mechanischen Wärmeäquivalentes mit einfachen Mitteln. Bl. Gymn.-Schulw., München, 44, 1908, (57-61). [2410 0090].

30500

— Ein Wagevoltameter. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (806-807). [6010].

30501

**Wenger, A.** Bestimmung des Maximalwertes des thermodynamischen Wirkungsgrades und der günstigsten Stufenzahl bei Dampfturbinen. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (J. Springer), 1908, (84, mit 2 Taf.). 21 cm. [2490].

30502

**Wenner, F.** The effect of the time of passage of a quantity of electricity on the throw of a ballistic galvanometer. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., 25, 1907, (139-140). [6010 5700].

30503

— v. **Hough, R. H.**

**Wenninger, Leulf Frederik.** Vergelijking van de resultaten der verschillende buigingstheorieën. [Comparaison des résultats des différentes théories de la diffraction.] Groningen (Gebroeders Hoitsema), 1908, (154, av. 1 pl.). 24 cm. [3620].

30504

**Wentzel, Fritz.** Beiträge zur optischen Sensibilisation der Chlorsilbergelatine. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1908, (118). 23 cm. [4225 3165].

30505

**Wenz, Émile.** La photographie aérienne par cerf-volant. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 33, 1907, (288-302, av. fig. et pl.). [4225].

30506

**Werner, A.** Das photographische Reziprozitätsgesetz bei sensibilisierten Bromsilbergelatinen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 6, 1908, (25-29). [4225].

30507

**Wernicke, Gustav.** Elektrotechnische Messungen und Messinstrumente. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. Hrsg. v. G. Benischke. H. 13.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1909, [1908], (VIII + 138). 22 cm. 5 M. [6010 5600]. 30508

**Wernicke, H.** Die Projektierung und Ausführung elektrischer Licht- und Kraftanlagen. Erläutert durch Beispiele. (Handbuch der Starkstromtechnik, hrsg. v. R. Weigel. Bd 2, Lfg 1. 2. 3.) Leipzig (Hachmeister & Thal), 1907, [1908], (1-128, mit Taf.). 33 cm. 1,25 M. 1 M. [6000]. 30509

**Wernicke, Karl.** Die Isoliermittel der Elektrotechnik. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. H. 10.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (X + 184, mit 1 Tab.). 22 cm. 5,50 M. [0090 5252]. 30510

**Werth, F.** L'industria galvanica nella teoria e nella pratica. Ed. 2. Milano (Hoepli), 1907, (XXVIII + 535). 15 cm. [0030 4900]. 30511

**Wertheim-Salomonson, J. K. A.** Ein neuer photographischer Registrierapparat. Arch. ges. Physiol., Bonn, 120, 1907, (618-622). [0090]. 30512

———— Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Selenzellen. Verh. D. Röntgenges., Hamburg, 3, 1907, (96-106). [4240 5660]. 30513

———— Discours d'ouverture du quatrième congrès international d'électrologie et de radiologie. C. R. Congr., internat. électrol. radiol., Amsterdam, 1908, (1-6). [0010]. 30514

———— Die wissenschaftlichen Grundlagen der Elektrotherapie. Jahrb. physik. Med., Leipzig, 1, 1908, (38-57). [5900]. 30515

———— Anfertigung und Gebrauch dünner versilberter Quarzfäden. Zs. biol. Techn., Strassburg, 1, 1908, (35-43). [0090]. 30516

**Wesendonk, K[arl] von.** Bemerkungen zu der Erklärung der kritischen Opaleszenzerscheinungen aus der kinetischen Gastheorie. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (483-488). [0200]. 30517

———— Ueber das Swansche Spektrum. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (151-154). [4205]. 30518

**Westerlund, A.** Studien über die photoelektrischen Fluktuationen des isolierten Froschauges unter der Einwirkung von Stickstoff und Sauerstoff. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, 19, 1907, (337-355). [5900]. 30519

**Westman, Gustaf M.** Development of the theory for the kinetic energy of gases. Philadelphia, Pa., J. Franklin Inst., 162, 1906, (317-325, 383-395). [2400]. 30520

**Westphal, Wilhelm.** Potentialmessungen an glühenden Oxydkathoden. (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (401-405). [6840]. 30521

———— Potentialmessungen im dunklen Kathodenraum glühender Oxydkathoden. Diss. Berlin. Berlin-Wilmersdorf (C. Arnold), 1908, (35). 22 cm.; Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 27, 1908, (571-588). [6840]. 30522

**Wetterer, J.** Einiges über Dosimeter. Röntgenkal., Leipzig, 1, 1908, (98-113). [4240]. 30523

———— Handbuch der Röntgentherapie nebst Anhang: Die Radiumtherapie. Ein Lehrbuch für Aerzte und Studierende. Leipzig (O. Nemnich), 1908, (XII + 799 + XCV, mit 15 Taf.). 24 cm. Geb. 27 M. [4240 4275]. 30524

**Weyberg, Z.** Przyczynek do krytyki sposobów oznaczania gęstości ciał. [Remarques sur les méthodes usitées pour déterminer la densité des corps solides.] Warszawa, Spraw. Tow. Nauk., 1, 1907, (239-240). [0810]. 30525

**Wheeler, E. v. Armstrong, H. E.**

**Wheeler, Plumer v. Lewis, G. N.**

**Whetham, W. C. D. and Paine, H. H.** The electrolytic properties of dilute solutions of sulphuric acid. London, Proc. R. Soc. (Ser. A), 81, 1908, (58-80). [6840]. 30526

**White, G. R.** Ferromanganese anodes in caustic soda solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., 10, 1906, (502-513). [6200]. 30527

**White, Walter P.** An accurate calorimeter. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., 25, 1907, (137-138). [1240]. 30528

———— On the measurement of the intensity and damping of Hertzian

waves in air. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (138-139). [6600]. 30529

**White, Walter P.** Potentiometer installation. Especially for high temperature and thermoelectric work. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (334-352, with text fig.). [1230 5710]. 30530

————— What is the most important portion of a thermoelement. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (535-536). [5710]. 30531

————— Specific heats at high temperatures. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (536-537). [1620]. 30532

————— Thermoelectric lag in calorimetry. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **27**, 1908, (526-527). [1610]. 30533

**Whitney, J. B. v. Tucker, S. A.**

**Whittaker, E. T.** On the theory of capillarity. London, *Proc. R. Soc.* (Ser. A), **81**, 1908, (21-25). [0300]. 30534

**Whympier, R. v. Armstrong, H. E.**

**Wick, Frances G.** Fluorescence absorption in resorufin. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **24**, 1907, (407-420, with tables, text fig.). [4230]. 30535

————— Some electrical properties of silicon. 1. Thermoelectric behavior of metallic silicon. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (382-390, with text fig.); 2. The electrical resistance of silicon at various temperatures. *op. cit.* **27**, 1908, (11-17, with tables, text fig.); 3. The Hall effect in silicon at ordinary and low temperatures. *l.c.* (76-86, with tables, text fig.); 4. The electro-motive force of cells in which silicon forms one electrode. *l.c.* (238-249, with tables, text fig.). [5600 5610 5660 5695 5710]. 30536

**Wiebe, H. F. und Moeller, G.** Ueber die lineare Ausdehnung der Skalengläser bei höheren Temperaturen. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **28**, 1908, (137-139). [1410 1260]. 30537

**Wiechmann.** Das "Detlef". Element. Elektrizität, Berlin, **16**, 1907, (618-621). [5610]. 30538

**Wiedemann, Eilhard.** Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. XI.—XIII. Erlangen, *SitzBer. physik. Soc.*, **39**, (1907), 1908, (74-101, 200-248). [0010]. 30539

————— Ueber das al Bêrûnische Gefäß zur spezifischen Gewichtsbestimmung. Berlin, *Verh. physik. Ges.*, **10**, 1908, (339-343). [0810 0010]. 30540

————— Ueber die Entstehung der Farben nach Nasir al Diû al Tusi. *Jahrb. Phot.*, Halle, **22**, 1908, (86-91). [0010 2990]. 30541

————— und **Pospelow, A.** Ueber die Emissionsspektren der Metaldämpfe von Kadmium und Zink in Entladungsröhren. Erlangen, *SitzBer. physik. Soc.*, **39** (1907), 1908, (70-73). [4205 6840]. 30542

**Wieland, Heinrich.** Die Spaltungen der Tetraaryl-hydrazine (IV). Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **41**, 1908, (3478-3498). [3860]. 30543

**Wiemers, Franz.** Osmotische Untersuchungen über Alkalihaloide. Diss. Bonn (Druck v. A. Broch), 1908, (50). 22 cm.; *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (1081-1098). [0310]. 30544

**Wien, Max.** Ueber die Rückwirkung des Messkreises bei der Bestimmung der Dämpfung elektrischer Schwingungen nach der Bjerknesschen Methode. *Jahrb. drahtlos. Telegr.*, Leipzig, **1** (1907), 1908, (461-469). [6610 6450]. 30545

————— Ueber Erzeugung und Anwendung schwach gedämpfter elektrischer Schwingungen. *Jahrb. drahtlos. Telegr.*, Leipzig, **1** (1907), 1908, (469-479). [6610]. 30546

————— Ueber die Verstimmung gekoppelter Systeme. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (7-30). [6615]. 30547

————— Ueber die Dämpfung von Kondensatorschwingungen. I. Rückwirkung eines resonierenden Systems. II. Erzeugung wenig gedämpfter Schwingungen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (625-659). [6470 6450 6610]. 30548

————— Ueber eine Methode zur Erzeugung schwach gedämpfter elektrischer Schwingungen. (Vorl. Mitt.)

Physik. Zs., Leipzig **9**, 1908, (49-50);  
Bemerkungen zu dem Aufsatz von  
Herrn Rendahl. *t.c.* (308). [6610  
6615 6470]. 30549

**Wien, Max.** Bemerkung zu der Arbeit  
des Herrn Macko: „Ueber die Bestim-  
mung der Dämpfung von Kondensator-  
schwingungen bei beliebig enger in-  
duktiver Koppelung“. Physik. Zs.,  
Leipzig, **9**, 1908, (537). [6450 6470].  
30550

———— v. Strasser, B.

**Wien, W[ilhelm].** Die Grundlagen  
der modernen Physik und ihre Bezie-  
hung zu den neuesten Ergebnissen der  
Forschung. D. Rev., Stuttgart, **29**,  
1904, (39-51). [0000]. 30551

———— Gesetze und Theorien  
der Strahlung. Würzburg, SitzBer.  
physik. Ges., **1907**, (103-112). [4200].  
30552

———— Lord Kelvin†. Ann.  
Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908,  
(1-6, mit 1 Portr.). [0010]. 30553

———— Ueber positive Strahlen.  
I. Abh. Ann. Physik, Leipzig, (4.  
Folge), **27**, 1908, (1025-1042); (Vor-  
trag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908,  
(765-767); Berlin, Verh. D. physik.  
Ges., **10**, 1908, (705-709). [6840].  
30554

———— Ueber die Natur der  
positiven Strahlen. München, SitzBer.  
Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **38**, 1908,  
(55-65). [6845]. 30555

**Wiener, Otto.** Der Zusammenhang  
zwischen den Angaben der Reflexions-  
beobachtungen an Metallen und ihren  
optischen Konstanten. Leipzig, Abh.  
Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **30**, 1908,  
(493-555). [3840 3800]. 30556

**Wigand, Albert.** Die elektrische  
Leitfähigkeit des flüssigen Schwefels.  
Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**,  
1908, (495-508). [5660]. 30557

———— Zum Gesetze von Dulong  
und Petit. (Antwort an Herrn P.  
Rohland.) Physik. Zs., Leipzig, **9**,  
1908, (66). [1660]. 30558

———— Statik und Kinetik  
der Umwandlung im flüssigen Schwefel  
und die Schmelzwärme des monoklinen  
Schwefels. Zs. physik. Chem., Leipzig,  
**63**, 1908, (273-306). [1670]. 30559

**Wild, A. v. Pelet-Jolivet, L.**

**Wilda, Hermann.** Die Dampftur-  
binen, ihre Wirkungsweise und Kon-  
struktion. 2., verb. u. verm. Aufl.  
(Sammlung Götschen. 274.) Leipzig  
(G. J. Göschen), 1908, (193). 16 cm.  
0,80 M. [2490]. 30560

**Wilip, J. v. Galitzin, Prince B.**

**Wilke, E. v. Bredig, G.**

**Wilkinson, J. A. and Gillett, H. W.**  
Polarization voltages of silver nitrate  
solutions. Trans. Amer. Electrochem.  
Soc., South Bethlehem, Pa., **11**, 1907,  
(173-180, with illus.); J. Physic.  
Chem., Ithaca, N.Y., **11**, 1907, (382-  
391, with text fig.). [6230]. 30561

**Williams, E. H. v. Taylor, A. H.**

**Williams, S. R.** A study of anomalous  
dispersion by means of channeled  
spectra. [Abstract.] Physic. Rev.,  
New York, N.Y., **26**, 1908, (414-415).  
[3850]. 30562

———— A study of dispersion in  
highly absorbing media by means of  
channeled spectra. Physic. Rev.,  
New York, N.Y., **27**, 1908, (27-32,  
with tables, pl., text fig.). [3850].  
30563

———— v. Nichols, E. F.

**Willows, R. S.** The  $\alpha$  particles from  
radio-active substances. Nature,  
London, **77**, 1908, (439). [4275].  
30564

**Wills, A[lbert] P.** A variation of the  
Bjerknes analogy between hydro-  
dynamic and electric or magnetic  
fields. Physic. Rev., New York, N.Y.,  
**26**, 1908, (220-257) with tables).  
[4900]. 30565

**Willstätter, Richard.** Untersuchun-  
gen über Chlorophyll. V. Ueber Rho-  
dophyllin; von Richard Willstätter  
und Adolf Pfannenstiel. Liebigs Ann.  
Chem., Leipzig, **358**, 1908, (205-265).  
[3850 4205]. 30566

**Wilsmore, N[orman] T[homas] M[ortimer]**  
v. Johnson, F. M. G.

**Wilson, C. T. R.** On the measure-  
ment of the atmospheric electric poten-  
tial gradient and the earth-air current.  
London, Proc. R. Soc. (Ser. A), **80**,  
1908, (537-547). [5270]. 30567

**Wilson, Edwin Bidwell.** The revolution of a dark particle about a luminous center. *Ann. Math.*, Cambridge, Mass., (Ser. 2), **8**, 1907, (135-148). [3400 4215]. 30568

——— [Review of Thermodynamics. . . By G. H. Bryan.] New York, N.Y., *Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **14**, 1907, (139-144). [2400]. 30569

——— The theory of electricity. [Review of Theorie der Elektrizität. . . by M. Abraham.] New York, N.Y., *Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **14**, 1908, (230-237). [4900]. 30570

——— On the principle of relativity. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (419-422). [4960]. 30571

**Wilson, Ernest.** Effects of self-induction in an iron cylinder when traversed by alternating currents. London, *Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **80**, 1908, (369-378). [5440 5450]. 30572

——— The electrical conductivity of certain light aluminium alloys as affected by exposure to London atmosphere. *Elect.*, London, **61**, 1908, (837). [5660]. 30573

——— **Winson, V. H. and O'Dell, G. F.** On the hysteresis loss and other properties of iron alloys under very small magnetic force. London, *Proc. R. Soc.* (Ser. A), **80**, 1908, (548-552). [5440 5450]. 30574

**Wilson, H[arold].** The effect of hydrogen on the discharge of negative electricity from hot platinum. London, *Phil. Trans. R. Soc.* (Ser. A), **208**, 1908, (247-273). [6840 6850]. 30575

——— Radium and the earth's heat. *Nature*, London, **77**, 1908, (365). [4275]. 30576

——— *v. Myers, C. S.*

**Wilson, J. Hunt.** Some concentration cells in methyl and ethyl alcohols. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **35**, 1906, (78-84, with text fig.). [6255]. 30577

**Winchester, George.** The effect of temperature upon the discharge of electricity from metals illuminated by ultra-violet light. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **25**, 1907, (103-114, with text fig.). [6850]. 30578

**Wind, C[ornelis] H[arn].** Afleiding der entropiewet. [Démonstration de la loi de l'entropie.] *Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres*, **11**, 1907, (145-163). [2415]. 30579

——— *v. Haga, H[erman].*

**Winkelmann, A[dolf].** Ueber einige Erscheinungen, die bei der Beugung des Lichtes durch Gitter auftreten. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **27**, 1908, (905-954). [3630 3620]. 30580

——— Adsorption und Adsorption. [In: *Handbuch der Physik*. 2. Aufl. Hrsg. v. A. Winkelmann. Bd 1, 2. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1908, (1507-1542). [0250]. 30581

**Winkelmann, W.** Zur Besprechung des Buches „Synchrotronmaschinen für Wechsel- und Drehstrom“ von W. Winkelmann. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **29**, 1908, (157). [6060]. 30582

**Winogradow, N. v. Bogolawlensky, A.**

**Winson, V. H. v. Wilson, E.**

**Wintgen, Robert.** Ueber den Einfluss der Komplexbildung auf Raumerfüllung und Lichtbrechung in wässrigen Lösungen von Salzen und Säuren. *Diss. Bonn* (Druck v. A. Broch), 1908, (90). 22 cm. [3860]. 30583

**Wiski, Bruno.** Eine einfache Methode zur Bestimmung der Geschwindigkeit von Momentverschlüssen. *Phot. Mitt.*, Berlin, **45**, 1908, (335-338). [3085]. 30584

**Wislicenus, H[ans].** Ueber die faserähnliche gewachsene Tonerde (Fasertonerde) und ihre Oberflächenwirkungen (Adsorption). *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **79**, (1907), II. 1, 1908, (94-96); *Zs. Kolloide*, Dresden, **2**, 1907, Suppl. H. 1. (VIII + IX); **2**, 1908, Suppl.-H. 2, (XI-XX). [0300]. 30585

**Wister, Owen.** An electric storm on the Washakie Needles. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **28**, 1908, (837-839). [5270]. 30586

**Withrow, James Renwick.** The electrolytic precipitation of gold with the use of a rotating anode. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **28**, 1906, (1350-1357, with fig.). [6242]. 30587

**Witkowski, August.** *Zasady fizyki*. Tom I. (Fizyka ogólna. Dynamiczne własności materii. Akustyka.) [Principes de Physique. Tome I. (Physique

Générale. Propriétés dynamiques de la matière. Acoustique.]] Wydanie III. „Bibl. Matem. Fizyczna“, Warszawa, 1908, (XV + 536). [0030]. 30588

**Witte, Hans.** Weitere Untersuchungen über die Frage nach einer mechanischen Erklärung der elektrischen Erscheinungen unter der Annahme eines kontinuierlichen Weltäthers. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 26, 1908, (235-311). [0600 4900 4940]. 30589

——— Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage nach einer mechanischen Erklärung der elektrischen Erscheinungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 8, 1908, (497-510). [4900 0600]. 30590

**Wittmaack, [Karl].** Eine neue Stütze der Helmholtz'schen Resonanztheorie. Arch. ges. Physiol., Bonn, 120, 1904, (249-252). [9520 9140]. 30591

**Wobsa, Georg.** Dampftabelle und Spannungskurve des Ammoniaks. Zs. KälteInd., München, 15, 1908, (11-14). [1880 1840 1600]. 30592

——— Spannungskurve und Zustandsgleichung des Ammoniaks. Zs. komprim. Gase, Weimar, 11, 1908, (5-8). [1880]. 30593

**Wölffing, E[rnst].** Abhandlungsregister 1905-1906. Technisches Abhandlungsregister 1905. Zs. Math., Leipzig, 55, 1907, (177-224, 313-336, 421-444); 56, 1908, (99-112, 210-224). [0032]. 30594

**Wogau, Max v.** Ueber die Berechnung der Diffusionskonstanten von Nichtelektrolyten in flüssiger Lösung. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (542-545). [0320 0200] 30595

**Wohlers, H. E.** Ueber Adsorptionserscheinungen anorganischer Salze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 59, 1908, (203-212). [0300]. 30596

**Woker, Gertrud.** On the theory of fluorescence. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., 10, 1906, (370-391, with tables, text fig.). [4230]. 30597

**Wold, P. I.** Note on the reproducibility of cadmium cells. Physic. Rev., New York, N.Y., 27, 1908, (329-334, with table). [5610]. 30598

**Wolf-Czapek, K. W.** Die Kinematographie. Wesen, Entstehung und

Ziele des lebenden Bildes. Dresden (Union), 1908, (120). 23 cm. 3 M. [3090]. 30599

**Wolfer, A.** Ueber einen neuen Messapparat für photographische Platten von O. Toepfer u. Sohn in Potsdam. Zs. Instrumentenk., Berlin, 27, 1907, (297-301). [0807 0090]. 30600

**Wolff, F[rank] A[lfred].** The principles involved in the selection and definition of the fundamental electrical units to be proposed for international adoption. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (541-542). [5000]. 30601

——— and **Waters, C[ampbell] E[aster].** Preliminary specifications for Clark and Weston standard cells. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 3, 1907, (623-640, with text fig.). [5000 5610]. 30602

——— Clark and Weston standard cells. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 4, 1907, (1-80, with pl., text fig. tables). [5000 5610]. 30603

——— The electrode equilibrium of the standard cell. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 4, 1907, (81-89, with tables). [5000 5610]. 30604

**Wolff, Hugo.** Zur Photographie des menschlichen Augenhintergrundes. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 79 (1907), II, 2, 1908, (252-253); Arch. Augenheilk., Wiesbaden, 59, 1908, (115-142, mit 4 Taf.). [4470]. 30605

**Wolff, J.** Sur quelques phénomènes oxydasiques provoqués par le ferrocyanure de fer colloïdal. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (745-747). [0340]. 30606

**Wolffberg, [Louis].** Ein Opto-Sphärometer. Neue Methode zur approximativen Ausmessung sphärischer, zylindrischer, prismatischer und kombinierter Brillengläser. Wochenschr. Ther. Auge, Dresden, 11, 1908, (363-365, 371-374, 379-382, 387-389). [4470 3060]. 30607

——— Opto-Sphärometer. Skala zur approximativen Ausmessung sphärischer, zylindrischer, prismatischer und kombinierter Brillengläser. Nebst Gebrauchsanweisung und einem blauen Hilfsgläse. Bonn (Habicht), 1908

(1 Bl.). 40,5 × 51,5 cm. 6 M. [4470  
3060 3084]. 30608

**Wolfke, M.** Elektron uważany jako  
środek ciśnienia eterze. [L'électron  
considéré comme un centre de pressions  
dans l'éther.] *Wiad. mat., Warszawa,*  
**11**, 1907, (234-246) [4960]. 30609

**Wolletz, K.** Zur Demonstration  
der Foucaultschen Ströme. *Zs.*  
*physik. Unterr., Berlin,* **21**, 1908,  
(113). [6420 0050]. 30610

**Wologdine v. Le Chatelier, H.**

**Wolterreck, Herman G.** Sur la  
température de dissociation de l'am-  
moniaque et de l'oxyde de carbone.  
*Paris, C. R. Acad. sci.,* **147**, 1908, (460-  
461). [1930]. 30611

**Wood, R[obert] W[illiams].** The  
achromatization of approximately mono-  
chromatic interference fringes by a  
highly dispersive medium, and the  
consequent increase in the allowable  
path-difference. *Boston, Mass., Proc.*  
*Amer. Acad. Arts Sci.,* **40**, 1905, (595-  
600, with text fig.). [3600]. 30612

————— Fish-eye views, and vision  
under water. *Baltimore, Md., Johns*  
*Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.),* **1906**,  
No. 4 (Whole No. **186**), 1906, (1-4, with  
illus.). [4400]. 30613

————— The resonance radiation  
or fluorescence of sodium vapor.  
*Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ.*  
*Cir. (N. Ser.),* **1906**, No. 4 (Whole No.  
**186**), 1906, (4-5). [4230]. 30614

————— Cathode luminescence of  
sodium vapor. *Baltimore, Md., Johns*  
*Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.),* **1906**,  
No. 4 (Whole No. **186**), 1906, (6).  
[4230]. 30615

————— The magnetic rotation  
spectra of vapors. *Baltimore, Md.,*  
*Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.),*  
**1906**, No. 4 (Whole No. **186**), 1906, (6-7).  
[4208 6650]. 30616

————— Lambert's law and  
fluorescence. *Baltimore, Md., Johns*  
*Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.),* **1906**, No. 4  
(Whole No. **186**), 1906, (7). [4230].  
30617

————— Interference colors of  
crystals of chlorate of potash. *Balti-*  
*more, Md., Johns Hopkins Univ. Cir.*  
*(N. Ser.),* **1906**, No. 4 (Whole No. **186**),  
1906, (8). [3610]. 30618

(o-1901)

**Wood, R[obert] W[illiams].** Fluor-  
escence and magnetic rotation spectra  
of sodium vapor, and their analysis.  
*Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts*  
*Sci.,* **42**, 1906, (233-260, with text fig.,  
5 pl.). [4200]. 30619

————— Modification in the  
appearance and position of an absorp-  
tion band resulting from the presence  
of a foreign gas. *Astroph. J., Chicago,*  
**Ill.,** **26**, 1907, (41-45, with pl.). [4205  
3810]. 30620

————— A hydraulic analogy of  
radiating bodies for illustrating the  
luminosity of the Welsbach mantle.  
*Physic. Rev., New York, N.Y.,* **24**,  
1907, (436-440, with text fig.). [4202  
4210]. 30621

————— Anomalous magnetic  
rotatory dispersion of neodymium.  
*Phil. Mag., London, (Ser. 6),* **15**, 1908,  
(270-274, with 1 pl.); (Uebers.)  
*Physik. Zs., Leipzig,* **9**, 1908, (145-151).  
[4040 3850]. 30622

————— On the existence of posi-  
tive electrons in the sodium atom  
*Phil. Mag., London, (Ser. 6),* **15**, 1908,  
(274-279, with pl.); (Uebers.) *Physik.*  
*Zs., Leipzig,* **9**, 1908, (124-127). [6660  
6650 4040 4208 3850]. 30623

————— The resonance spectra of  
sodium vapour. *Phil. Mag., London,*  
*(Ser. 6),* **17**, 1908, (581-601, with 2 pls.);  
[Abstract.] *Physic. Rev., New York,*  
*N.Y.,* **26**, 1908, (537-538); (Uebers.)  
*Physik. Zs., Leipzig,* **9**, 1908, (450-461,  
mit 1 Taf.). [3850 4205 4208].  
30624

————— On the emission of  
polarised light by fluorescent gases.  
*Phil. Mag., London, (Ser. 6),* **16**, 1908,  
(184-189); (Uebers.) *Physik. Zs.,*  
*Leipzig,* **9**, 1908, (590-593). [4010  
4230]. 30625

————— On a method of showing  
fluorescent absorption directly if it  
exists. *Phil. Mag., London, (Ser. 6),*  
**16**, 1908, (940-944). [3850]. 30626

————— An extension of the  
principal series of the sodium spectrum.  
*Phil. Mag., London, (Ser. 6),* **16**, 1908,  
(945-947, with 1 pl.). [4205]. 30627

————— Interference of light in  
chlorate of potash laminae. [Abstract.]  
*Physic. Rev., New York, N.Y.,* **26**,  
1908, (538). [3610]. 30628

- Wood, R[obert] W[illiams].** Eine Bemerkung über die photographische Aufnahme sehr schwacher Spektren und Nebel. [Uebers.]. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (355-356). [4205 3150 4225]. 30629
- and **Carter, T. S.** The fluorescence and magnetic rotation spectra of potassium vapor. Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (107-116). [4205 4230]. 30630
- and **Elias, G. J.** On the dispersion of magnetic rotatory power in the neighbourhood of bands of absorption in the case of rare earths. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (153-161, with pl.). [4040]. 30631
- v. **Uhler, H. S.**
- Worel, Karl.** Das Verfahren mit den Autochromplatten der Gebrüder Lumière. Jahrb. Phot., Halle, **22**, 1908, (49-53). [4225]. 30632
- Worrall, G. W.** Magnetic oscillations in alternators. London, J. Inst. Electr. Engin., **40**, 1908, (413-425). [6060]. 30633
- Woudstra, H. W.** Ueber die innere Reibung kolloidaler Silberlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **63**, 1908, (619-622). [0340 0325]. 30634
- Wratten, S. H.** v. **Mees, C. E. K.**
- Wrede, Franz** v. **Fischer, E.**
- v. **Richards, T. W.**
- Wright, C. S.** Note on an improvement in the method of determining visibility curves. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (395-396). [3610]. 30635
- Wright, Fred[erick] Eugene.** A modification of the Lasaulx method for observing interference figures under the microscope. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **22**, 1906, (19-20, with text fig.). [3082 3610]. 30636
- A telemeter with micrometer screw adjustment. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **26**, 1908, (531-535, with text fig.). [0807]. 30637
- A device to aid in the explanation of interference phenomena. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **26**, 1908, (536). [3600]. 30638
- Die Justierung des Abbe-Pulfrichschen Kristallrefraktometers. Zs. Instrumentenk., Berlin, **28**, 1908, (201-206). [3020]. 30639
- Wright, T. D.** Versuche mit einem Nickelstahlpendel. Vortrag. (Uebers.) Leipziger UhrmZtg, **13**, 1906, (132-133, 187-188, 201-202). [0825 0809]. 30640
- Wroczyński, Adam.** Nieco o zastosowaniu zasad termodynamiki do zjawisk chemicznych. [Notice sur l'application de la Thermodynamique aux phénomènes chimiques.] Wszechświat, Warszawa, **27**, 1908, (161-167, 181-185). [2472]. 30641
- Wuest, Alois.** Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Wellenbewegungen und einzelnen Stößen in ein- und zweiseitig von Wasser begrenzten Membranen mit Berücksichtigung der Verhältnisse im Ohr. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. Müh & Cie.), 1906, (44). 22 cm. [9120 9520 9020]. 30642
- Wüstenfeld, Heinrich.** Ueber selektive Emission. Diss. Marburg (o. D.), 1908, (IV + 63, mit 2 Taf.). 23 cm. [4210 4205 3850 4202 3030]. 30643
- Wulf, Th.** Ein neues Elektrometer für statische Ladungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **79** (1907), II, 1, 1908, (44-47). [6005]. 30644
- v. **Gockel, A.**
- Zacharias, Johannes.** Elektrotechnik für Uhrmacher. Mit besonderer Berücksichtigung von Einrichtung, Anlage und Betrieb elektrischer Zeitmesser. Berlin (C. Marsfelds), 1908, (VIII + 310, mit 4 Taf.). 23 cm. Geb. 5 M. [6000 4900]. 30645
- Zahn, H.** Stand der experimentellen Forschung über galvanomagnetische und thermomagnetische Effekte. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **5**, 1908, (166-212). [6400 5400 5460]. 30646
- Zakrzewski, K[onstanty].** O analizie torze eliptycznym półcieniowym. [Sur un analyseur elliptique à pénombre. Kraków, Rozpr. Akad. **7 A**, 1907, (167-178, av. 2 fig.); Kraków, Bull. Intern. Acad., **1907**, (1016-1026). [4000]. 30647
- Teorya elektronowa metali. [Sur la théorie électronique des métaux.] Kosmos, Lwów, **33**, 1908, (190-202). [5675 0040]. 30648
- [Zalikind, Ju[li] S[igismundovič]]** Залькиндъ, Ю. С. Обзоръ работъ по радиоактивнымъ веществамъ. [Re-



ferat der 1906 erschienenen Arbeiten über Radioaktivität. St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, (2), 1907, (91-102). [4275].

30649

**Zambiasi, Giulio.** La legge dei rapporti semplici e l'arte musicale. Sunto, Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **15**, 1907, (379-383). [9450].

30650

Intorno alla relazione del canto gregoriano colla tonalità moderna. Riv. music., Torino, **14**, 1907, (595-618). [9450].

30651

**Zambonini, Ferruccio.** Sulla radioattività della cotunnite vesuviana. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (975-978). [4275].

30652

**Zangger, Heinrich.** Ueber Membranen und Membranfunktionen. [Nebst Literaturverzeichnis.] Ergebn. Physiol., Wiesbaden, **7**, 1908, (99-160). [0340 0310 6245 6255].

30653

**Zanietowski.** Ueber den klinischen Wert der latenten Nervenreizung im Lichte der Kondensatormethode und der modernen Iontheorie. TI I der Amsterdamer Vorlesung „Ueber die Fortschritte der Kondensatormethode“. Zs. med. Elektrol., Leipzig, **10**, 1908, (332-344). [5900].

30654

**Zanni, Luca.** La telefonia automatica all'Esposizione di Milano nel 1906. Industria, Milano, **21**, 1907, (113-115, 129-132, 147-150, 167-168, 182-186, 195-196, 219-220, 225-226). [6485].

30655

**Zappa, Giovanni.** Sullo spostamento che la marea dell'Adriatico può cagionare agli istrumenti dell'Osservatorio astronomico di Padova. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (625-632). [0845].

30656

**Záviška, Frant.** Přehled pokroků fyziky za rok 1906. Elektrina a magnetismus. [Uebersicht über die Fortschritte in der Physik im Jahre 1906. Elektrizität und Magnetismus.] Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos., **1908**, (249-269, 273-299). [4900].

30657

**Zawidzki, Jan von.** Ueber einen einfachen Apparat zur Demonstration der Dissoziationsspannung fester und flüssiger Stoffe. ChemZtg, Cöthen, **32**, 1908, (186-187). [0050].

30658

(c-1901)

**Ždimal, Al.** Centrováná soustava čoček. [Ein zentriertes Linsensystem.] Prag, Čas. Math. Fys., **1903**, (193-197). [3060].

30659

**Zébrikoff, L. v. Guye, C. E.**

**Zedner, Julian.** Die Nickeloxyd-elektrode im Jungner-Edison-Akkumulator. Einige Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn F[ritz] Forester über die Vorgänge im Eisen-Nickel-superoxydsammler. [Nebst Entgegnung von Fritz Foerster.] Zs. Elektroch. Halle, **13**, 1907, (752-755); **14**, 1908, (17-19). [5620].

30660

v. Ruff, O.

**Zeeman, P[iet]er.** Waarneming van de magnetische splitsing der spectraallijnen met de methode van Fabry en Pérot. [Observations of magnetic resolution of spectral lines by means of the method of Fabry and Pérot.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (486-491, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (440-445, with 1 pl.) (English); Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (209-212). (German). [4208 6660].

30661

Nieuwe waarnemingen over asymmetrisch door magnetisme gesplitste tripletten. [New observations concerning asymmetrical triplets.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (610-618, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (566-574, with 1 pl.) (English); Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (340-344) (German). [4207 4208 6660].

30662

Verandering van de golflengte van de middelste lijn der tripletten in een magnetisch veld. (Eerste en 2de gedeelte). [Change of wavelength of the middle line of triplets. (First and second Part).] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (618-622, 855-858, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (574-578, 862-864, with 1 pl.) (English). [6660 4208].

30663

Recherches sur la décomposition magnétique des raies spectrales. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **13**, 1908, (260-290, avec 6 pl.); [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad.

Wet., 14, 1906, (838-841, with 1 pl.), 16, 1908, (286-289, with 1 pl., 354-361, with 2 pl., 486-491, with 1 pl., 610-618, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (814-817, with 1 pl.), 10, 1908, (289-292, with 1 pl., 351-359, with 2 pl., 440-445, with 1 pl., 566-574, with 1 pl.) (English). [6660 4208]. 30664

**Zehnder, L.** Ueber ein neues Halbschattenpolarimeter. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 26, 1908, (985-997). [4000]. 30665

————— Ueber die Polarisation des Lichtes bei der Glasreflexion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 26, 1908, (998-1018). [3820]. 30666

————— Zur Richtungsbestimmung unterseeischer Schallsignale. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (519). [9200]. 30667

**Zeleny, Anthony.** A galvanometer scale for the direct reading of temperatures with thermo-electric couples. Physic. Rev., New York, N.Y., 27, 1908, (141-143). [1230 5710]. 30668

————— and **Andrews, A. P.** The capacity of paper condensers and telephone cables, with a note on the determination of the specific inductive capacity of dielectrics. Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (194); 27, 1908, (65-75, with tables, text fig.). [5220]. 30669

————— and **Hovda, O.** The temperature coefficient of the moving coil galvanometer. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (194). [6010]. 30670

**Zeleny, John.** The discharge of electricity from pointed conductors differing in size. Physic. Rev., New York, N.Y., 25, 1907, (305-333, with text fig., tables); 26, 1908, (129-154, with text fig., tables). [6810]. 30671

————— The vapor pressure of carbonic acid. Physic. Rev., New York, N.Y., 25, 1907, (490-491). [1450]. 30672

————— The influence of humidity upon the electrical discharge from points in air. Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (448-453, with text fig.). [6810]. 30673

[**Žemčužnyj, S[ergěj] F[edorovič].** Жемчужный, С. Ф. О температурѣ плавления мышьяка. [Sur le point de fusion de l'arsenic.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, 39, 1907, (1462-1463). [1810]. 30674

[————— et **Bělynskij, S.**] ————— и Бѣльнскій, С. Сплавъ кобальта съ оловомъ. [Les alliages de cobalt et d'étain.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, 39, 1907, (1463-1464); (Uebers. von J. Pinsker) Zs. anorg. Chem., Hamburg, 59, 1908, (364-370, mit 1 Taf.). [1920 5466]. 20675

[————— **Urazov, G. et Rykovskov, A.**] ————— Уразовъ, Г. и Рыковскъ, А. Сплавъ марганца съ мѣдью и никкелемъ. [Les alliages du manganèse avec le cuivre et le nickel.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. časti, 39, 1907, (787-802, av. 2 pl.). [1920]. 30676

————— v. **Kurnakov, N. S.**

**Zemplén, Győző.** Húros elektromos mérőeszközök. [Über elektrische Saitenmessapparate.] Math. Phys. L., Budapest, 17, 1908, (274-277). [6010]. 30677

————— A Röntgen-sugarak energiája. [Die Energie der Röntgenstrahlen.] Pótf. Term. Közl., Budapest, 40, 1908, (15-24). [4240]. 30678

————— A fénysugarak hatása a szelén elektromos tulajdonságaira. [Die Wirkung der Lichtstrahlen auf die elektrische Eigenschaften des Selens.] Pótf. Term. Közl., Budapest, 40, 1908, (68-70). [6850 5660]. 30679

————— A fényerősség objektív méréséről. [Über die objektive Messung der Lichtintensität.] Pótf. Term. Közl., Budapest, 40, 1908, (148-149). [3010]. 30680

————— A drótnélküli telefonálás haladásáról. [Über Fortschritte der drahtlosen Telephonie.] Term. Közl., Budapest, 40, 1908, (680-683). [6615]. 30681

**Zenghelis, C.** Ueber die Verdampfung fester Körper bei gewöhnlicher Temperatur. Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma, 6, (1906), 1907, (330-350). [1900]. 30682

**Zenneck, J[onathan].** Ueber die Wirkungsweise der Empfänger für gerichtete Telegraphie. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (50–53). [6615 6043]. 30683

——— Ueber die Wirkungsweise der Sender für gerichtete drahtlose Telegraphie. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (553–556). [6615]. 30684

**Zernow, W.** Ueber absolute Messungen der Schallintensität. Die Rayleighsche Scheibe. (2. Mitt.) *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (79–94). [9320]. 30685

**Zickendraht, Hans.** Untersuchungen am fluoreszierenden Natriumdampfe. *Physik. Zs.*, Leipzig, **9**, 1908, (593–603). [4230]. 30686

**Ziegenberg, M.** Ferrariszähler mit besonderer Nebenschlusschaltung. *Zs. Beleuchtungsw.*, Berlin, **14**, 1908, (2–5, 15–17, 25–29). [6010]. 30687

——— Die Elektrizitätszähler. [*In*: *Handbuch der Elektrotechnik*, hrsg. v. C. Heinke. Bd 2, Abt. 6.] Leipzig (S. Hirzel), 1908, (IX + 208). 27 cm. [6010]. 30688

**Zieme, Robert.** Die Photographie in natürlichen Farben. Monatshefte natw. Unterr., Leipzig, **1**, 1908, (417–420). [4225]. 30689

**Zimmermann, Gustav.** Die Akkommodation im Ohr. *Arch. Anat. Physiol.*, Leipzig, *Physiol. Abt.*, **1908**, (23–42). [9520]. 30690

**Zimmern, A. et Turchini, S.** Effets thermiques des courants de haute fréquence sur l'organisme. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (989–991). [6470]. 30691

**Zingler, Julius.** Ueber ungleich-armige Wagen, im besonderen über die Abhängigkeit des Hebelverhältnisses von der Durchbiegung der Hebel sowie über die Untersuchung grosser Wagen. *Berlin, Wiss. Abh. NormEich-Komm.*, **H. 7**, 1908, (131–171). [9810]. 30692

**Zinner, Ernst.** Ueber Beziehungen zwischen dem wahren Ort eines Himmelskörpers und dem im Stereokomparator messbaren Ort seines stereoskopischen Bildes. *Diss. Jena* (Druck

v. B. Vopelius), 1908, (33, mit 1 Taf.). 22 cm. [3090]. 30693

**Zipp, Hermann.** Der Einfluss der Wendepole auf die Leistung der Gleichstromdynamomaschinen und Motoren. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **11**, 1908, (165–168, 171–172). [6060 6070]. 30694

——— Dynamomaschinen, Elektromotoren und Transformatoren als Energieumformer. (Bibliothek der Technik und Industrien. Bd 10.) Stuttgart (E. H. Moritz), 1908, (XII + 307). 20 cm. Geb. 6 M. [6060 6070 6040]. 30695

**Żłobicki, W[ładysław].** Wpływ radu na przewodnictwo elektryczne roztworów koloidowych. (L'influence du radium sur la conductibilité électrolytique des solutions colloïdales.) *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, **1907**, (1009–1016); *Kraków, Rozpr. Akad.*, **7 A**, 1907, (153–166). [5660 4275]. 30696

**Zortman, Israel.** Beziehungen zwischen Körperfarbe und Konstitution von Diketohydrindenderivaten. *Diss. Leipzig. Weida i. Th.* (Druck v. Thomas & Hubert), 1908, (40). 23 cm. [3860]. 30697

**Zschokke, W.** Doppel-Anastigmat für Reproduktionen mit vermindertem sekundären Spektrum. *Centralztg Opt.*, Berlin, **24**, 1903, (249–251). [3085]. 30698

——— Das Panoramafernrohr der optischen Anstalt C. P. Goerz Aktiengesellschaft, Berlin-Friedenau. *Arch. Opt.*, Leipzig, **1**, 1908, (241–251, mit 2 Taf.). [3080]. 30699

——— Erwiderung auf den Artikel des Herrn Dr. E. Wandersleb, Jena: Die Verzeichnung bei unsymmetrischen und symmetrischen Objektiven. *D. PhotZtg*, Weimar, **32**, 1908, (77–79); *Phot. Chronik*, Halle, **15**, 1908, (71–72). [3085]. 30700

——— Die Verzeichnung bei symmetrischen und unsymmetrischen Objektiven. Erwiderung und Schlusswort auf den Artikel von E. Wandersleb. *D. PhotZtg*, Weimar, **32**, 1908, (170–171); *Apollo*, Dresden, **14**, 1908, (29–30, 55–56). [3085]. 30701

——— v. Wandersleb, E.

[**Žukov**, I[van] I[vanovič].] Жуковъ,  
П. И. Новый методъ опредѣленія  
температуры плавленія металловъ.  
[Neue Methode der Schmelzpunkts-  
bestimmung von Metallen.] St. Peter-  
burg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.,  
Fiz. Otd., **39**, 1907, (151). [1810].

30702

——— Магнитныхъ свойствахъ  
азотистыхъ металловъ. [Les pro-

priétés magnétiques des azotures  
métalliques.] St. Peterburg, Žurn. russ.  
fiz.-chim. Obšč., Chim. částī, **39**, 1907,  
(1638). [5466].

30703

**Zyka**. Versuche an einem Warm-  
wasserheizkörper über Wärmeabgabe  
bei Luftzuführung mit Ventilator.  
GesundhtsIng., München, **30**, 1907,  
(848-851); **31** 1908, (1-5). [2000].

30704

## SUBJECT CATALOGUE.

The five-figure numbers following the name of the author refer to the position of the corresponding entry in the Author Catalogue where the full reference is to be found.

## 0000 PHILOSOPHY.

**Angersbach.** 26717. Neues aus der Philosophie. (Die beschreibende Methode.)

———— 26718. Ziel und Struktur der physikalischen Theorien.

**Castelnuovo.** 27250. Schema di lezione sulla massa.

**Closs.** Kepler und Newton und das Problem der Gravitation in der Kantischen, Schellingschen und Hegelschen Naturphilosophie. Heidelberg, 1908.

**Dingler.** 27502. „Willkürliche Festsetzungen“.

**Drescher.** Der Aufbau des Atoms und das Leben. Giessen, 1908.

**Duhem.** Ziel und Struktur der physikalischen Theorien. Uebers. Leipzig, 1908.

**Faggi.** 27678. La fisica degli stoici e la fisica moderna.

**Frischeisen-Köhler.** 27791. Die Realität der sinnlichen Erscheinungen.

**Gerland.** 27854. Stetigkeit der Entwicklung der physikalischen Kenntnisse.

**Giorgi, Giovanni.** 27875. Il concetto di massa nell' insegnamento elementare della meccanica.

**Haas.** 28046. Die Physik und das kosmologische Problem.

**Hartmann, S.** Naturwissenschaftlichtechnische Plaudereien. Berlin, 1908.

**Kaiser und Vollgraff.** 28374. [Der Begriff der potentiellen Energie und eine Stelle bei Aristoteles.] (Holländisch.)

**Kiebel.** 28436. Der leere Raum.

**Kohnstamm.** 28519. Le déterminisme et la science de la nature. (Holländisch.)

**Lebedinskij.** 28681. Der Stoff der Welt, die Materie. (Russ.)

**Lecher.** 28697. Mechanische oder elektrische Naturauffassung? Mit einer Darstellung der modernen Elektrentheorie. Gemeinverständlicher Vortrag.

**Leduc.** 28701. Die physikalischen Grundlagen des Lebens und der Entstehung von Lebewesen.

**Lehmann.** 28715. Magisterium und Homunculus. Systematik der Erfindungen.

**Maggi.** 28902. Il concetto di massa nell'insegnamento elementare della meccanica.

**Marx.** Grenzen in der Natur und in der Wahrnehmung vom Standpunkte der Elektrentheorie und des elektromagnetischen Weltbildes. Leipzig, 1908.

**Morozov.** 29120. Das Unberechenbare in seiner Bedeutung im Leben der Natur. (Russ.)

**Musil.** Beurteilung der Lehren Machs. Diss. Berlin, 1908.

**Petzoldt.** 29377. Die Gebiete der absoluten und der relativen Bewegung.

**Picard.** 29396. La Mathématique dans ses rapports avec la Physique. *Bul. sci. math.*, Paris, (sér. 2), 32, 1908, (141-159).

————— 29398. De la science.

**Piola.** 29417. Il concetto di massa nell'insegnamento elementare della meccanica.

**Poincaré.** Science et hypothèse. Trad. (Polish.) Warszawa, 1908.

————— La valeur de la science. Trad. (Polish.) Warszawa, 1908. (Russ.) Moskva, 1906.

**Rey.** La théorie de la Physique chez les physiciens contemporains. Paris, 1907.

**Silla.** 29998. Il concetto di massa nell'insegnamento elementare della meccanica.

**Sørensen.** 30044. A principle of orientation. (Danish.)

**Springer.** 30066. Die Lichttheorie in ihrer geschichtlichen Entwicklung.

**Vailati.** 30332. Confronto tra il modo ordinario e quello proposto dal Mach per la definizione della massa nell'insegnamento secondario.

**Vanni.** 30338. Il concetto di massa nell'insegnamento elementare della meccanica.

**Volkmann.** 30380. Die Subjektivität der physikalischen Erkenntnis und die psychologische Berechtigung ihrer Darstellung.

**Wien.** 30551. Die Grundlagen der modernen Physik und ihre Beziehung zu den neuesten Ergebnissen der Forschung.

## 0010 HISTORY, BIOGRAPHY.

Adressbuch der lebenden Physiker, Mathematiker und Astronomen des In- und Auslandes und der technischen Hilfskräfte. 2. umgearb. Aufl. Leipzig (J. A. Bath), 1909, (V + 241). 22 cm. 8 M.

Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. Unter Mitwirkung der Herren Otto Appel [u. A.], hrsg. von Karl von Buchka [u. A.]. Bd 1. H. 1. Leipzig (F. C. W. Vogel), 1908. 24 cm. Der Bd zu 5 Heften. 20 M.

. [Königlich preussische Akademie der Wissenschaften.] Adresse an Hrn Georg Quincke zum fünfzigjährigen Doktorjubiläum am 7. August 1908. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1908, (1034-1036).

**Abbe, C.** 26641. Professor Samuel Pierpont Langley.

**Abbe, Ernst v. Jentsch.**

**Abbot.** 26644. Samuel Pierpont Langley. [With bibliography.]

**Acheson, Edward Goodrich v. Thomson.**

**Adler.** 26664. Samuel Pierpont Langley. 1834-1906.

**Ahrens.** 26666. Otto von Guericke's Originalluftpumpen.

————— 26667. Die Braunschweiger Luftpumpe Otto von Guericke's.

**Albertotti.** Noticelle riguardanti la storia degli occhiali. Padova, 1907.

**ARAGO, François v. Kohut.**

**ARRHENIUS, Svante August.** Terr. Mag., Washington, D.C., 10, 1905, (50, with port.).

**Aschkinass.** 26739. Ernest Rutherford.

**Ayrton.** 26760. Kelvin in the sixties.

**Barth.** 26819. Vermeintliche Perpetuum mobile in Wort und Bild.

**Becquerel.** 26901. Moderne Theorie der Materie. (Uebers.)

————— Discours prononcés aux funérailles de M. Henri Becquerel par G. Darboux, Edm. Perrier, Vieille, et Louis Passy. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (443-450).

————— v. Schaum, Schmidt, Stark.

**BEZOLD, Guglielmo von v. Hellmann, Pochettino.**

**Biese.** 26967A. Verzeichniss der Publicationen des verstorbenen Professors Selim Lemström.

**BOLTZMANN, Ludwig v. Garbasso, Pozděna.**

**Bosscha.** 27073. La remarque de Huygens sur les démonstrations géométriques de la Dioptrique de Descartes. [Considérations historiques sur la loi de la réfraction, constructions géométriques de l'indice de réfraction.]

- Bottazzi.** 27075. Leonardo da Vinci.  
**BRACE,** De Witt Bristol v. Nichols.  
**Brashear.** 27101. Samuel Pierpont Langley.  
**Brieger.** 27111. Die Urbewegung der Demokritischen Atome.  
**Burns.** 27188. The story of Professor Röntgen's discovery.  
**CZAPSKI** v. Geršun, A. L.  
**DAVY,** Humphry v. Ostwald.  
**Dean.** 27431. Count Rumford.  
**DESCARTES** [René] v. Bosscha, J. 27073.  
**Doremus.** 27532. Henri Moissan.  
**DREBBEL,** Cornelis Jacobsz v. Naber, H. A.  
**Du Bois.** 27032. Lord Kelvin.†  
**EBERMAYER,** Ernst v. Fabricius.  
**EDISON,** Thomas Alva v. Jones.  
**EDLER,** Johannes. [With bibliography.] Terr. Mag., Washington, D.C., 10, 1905, (191–193, with port.).  
**Egorov.** 27596. Le feu professeur Dimitrij Ivanovič Mendelějev (nécrologie). (Russ.)  
**Eichhorn.** 27604. Lord Kelvin.  
**EULER,** Leonhard v. Felber, Hoppe.  
**Fabricius.** 27674. Ernst Ebermayer.†  
**FARADAY,** Michael v. Overbeck.  
**Favaro.** 27688. La invenzione del telescopio secondo gli ultimi studi.  
**FAVERO,** Giovanni Battista v. Pizzetti, P.  
**Feddersen.** Entladung der Leidener Flasche, intermittierende, kontinuierliche, oscillatorische Entladung und dabei geltende Gesetze. Abhandlungen von (1857–1866). Leipzig, 1908.  
**Felber.** 27693. Leonhard Euler. Zum 200-jährigen Andenken seines Geburtstages. (Čechisch.)  
**Fischl.** 27723. Fernsprech- und Meldewesen im Altertum mit besonderer Berücksichtigung der Griechen und Römer.  
**Fjelstrup.** 27728. Alchemists in Denmark. (Danish.)  
**FRANKLIN,** Benjamin v. Houston.  
**Fritzsche.** 27794. Der Magnet und die Atmung in antiken Theorien.  
**Galilei.** Opere. Vol. 3, p. 2 e vol. 19. Firenze, 1907.  
**Garbasso.** 27817. Necrologia di Ludwig Boltzmann.  
**Gerland.** 27851. Zur Geschichte der Magnetisierung von Kompassnadeln mit Hilfe von natürlichen Magneten.  
 ——— 27852. Das Berliner Exemplar von Guericques Luftpumpe.  
**Geršun.** 27856. Siegfried Czapski, nécrologie. (Russ.)  
**GOETHE** v. Mayer.  
**Gossart.** 27920. Centenaire d'Antoine Masson.  
**Graetz.** 27930. Lord Kelvin.† 28. Juni 1824—17. Dezember 1907.  
**GUERICKE,** Otto von v. Strunz.  
**Haas.** 28045. Antike Lichttheorien.  
 ——— 28047. Die Begründung der Energetik durch Leibniz.  
**Hellmann.** 28134. Wilhelm von Bezold. Gedächtnisrede.  
**HELMHOLTZ** v. Mayer.  
**Hennig.** Die älteste Entwicklung der Telegraphie und Telephone. Leipzig, 1908.  
**Holst.** 28226. Poul la Cour, 13. April 1846–24. April 1908. (Danish.)  
**Hoppe.** 28234. Eulers Verdienste um die Optik.  
**Houston.** 28243. Franklin as a man of science and an inventor.  
**HUMBOLDT,** Alexander von v. Kohut.  
**HUYGENS,** [Christiaan] v. Bosscha.  
**Jacobs.** 28296. Das Berliner Exemplar von Guericques Luftpumpe.  
**Jentsch.** 28322. Ernst Abbe.  
**Jones.** Thomas Alva Edison. 60 Jahre aus dem Leben eines Erfinders.  
**Kaiser und Vollgraff.** 28374. [Der Begriff der potentiellen Energie und eine Stelle bei Aristoteles.] (Holländisch.)  
**KAYSER,** Friedrich Ernst v. Momber.  
**Keesom.** 28423. Erscheinungen, welche als unmittelbare Folgen der Molekularbewegung aufgefasst werden können. [Brown'sche Bewegungen.

Opalescenz in der Nähe des kritischen Punktes.] (Holländisch.)

**KELVIN**, Lord v. Ayrton, Du Bois, Eichhorn, Graetz, Lamb, Lang, Meyer, Parker, Pinto, Poincaré, Schulze, Smoluchowski, Voigt, Webster, Wien.

**Kiebel**. 28436. Der leere Raum.

**Kistner**. Deutsche Physiker und Chemiker. Kempten u. München, 1908.

**Klee**. Die Geschichte der Physik an der Universität Altdorf bis zum Jahre 1650. Erlangen, 1908.

**Knappert**, L. 28468. Les relations entre Voltaire et 's Gravesande.

**König**. 28489. Carl von Linné, der Erfinder unserer heutigen Thermometerskala.

**Kohut**. 28520. Alexander von Humboldt und François Arago.

**Kottmann**. 28550. Petrus Peregrinus, der Erfinder des ersten auf einer Nadel schwebenden Kompasses.

**Kunz**. 28579. Henri Moissan. [With bibliography.]

**Kurbatov**. 28582. Das Leben und Wirken von D. I. Mendelëjev. (Russ.)

LA COUR, Poul v. Holst.

**Lamb**. 28624. Obituary notice of Lord Kelvin.

**LAMONT**, Johann von. Terr. Mag., Washington, D.C., 10, 1905, (142-143, with port.).

[**Lang**.] 28640. Nekrolog betr. Sir William Thomson (Lord Kelvin), † 17. Dec. 1907.

**LANGLEY**, Samuel Pierpont, Secretary of the Smithsonian Institution, 1887-1906. Memorial meeting, December 3, 1906. Addresses by Doctor [Andrew Dickson] White, Professor [E. C.] Pickering, and Mr. [Octave] Chanute. [With bibliography.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., 49, No. 1720, 1907, (1-49).

——— v. Abbe, Abbot, Adler, Brashear.

**LASSWITZ**, Kurd v. Pesalla.

**Lauritsen**. 28667. Hans Christian Ørsted, 1800-1804. (Danish.)

**Leersum**. 28703. L'exposition historique d'instruments physiques et médicaux. (Hollandais.)

**LEMSTRÖM**, Karl Selim v. Biese, Sundell, Tallquist.

**LINNAEUS**, Carl von v. König.

**Lippmann**, E. O. von. 28781. Justus Liebig über Robert Mayer.

**LIPPMANN**, Gabriel v. Schaum.

**Lorenz**. Die Philosophie André-Marie Ampères. Diss. Berlin, 1908.

**Lottici-Maglione**. L'opera scientifica di Macedonio Melloni. Parma, 1907.

**Martin**. 28964. Erfindung des Fernrohrs.

**Martini**. 28970. L'apparecchio igneo-pneumatico De Cristoforis.

——— 28971. Breve storia del motore Barsanti Matteucci.

**MASCART**, E. Par R. J. phys., Paris, (sér. 4), 7, 1908, (745-746).

**MASSON**, Antoine v. Gossart.

**Matschoss**. 28992. Johann Adreas Schubert und die erste in Deutschland erbaute Lokomotive.

——— Die Entwicklung der Dampfmaschine. Eine Geschichte der ortsfesten Dampfmaschine und der Lokomobile, der Schiffsmaschine und Lokomotive. Bd. 1. 2. Berlin, 1908.

**Matthiessen**. 28998. Die astigmatische Brechung der Sonnenstrahlen im Regenbogen. Mit Anwendung von Kettenbruch-Determinanten dargestellt.

**Mayer**, A. 29004. Goethe und Helmholtz.

**MAYER**, Julius Robert v. Ostwald.

**MELDE**, Franz v. Müller.

[**MENDELËJEV**, D[mitrij] I[vanovič].] [Менделѣвъ, Д. П.] Последніе дни жизни, кончина и погребение Д. П. Менделѣва. [Les derniers jours de la vie, la mort et l'enterrement de M. D. [I.] Mendelëjev. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Chim. casti, 39, 1907, (241-278).]

——— v. Egorov, Kurbatov.

**Meyer**. 29054. Lord Kelvin†.

**Mladencev**. 29089. Fondation et activité de la Chambre Centrale des poids et mesures. (Russ.)

——— 29090. Aperçu historique des mesures russes. (Russ.)

**MOISSAN**, Henri v. Doremus, Kunz.



**Momber.** 29101. Friedrich Ernst Kayser. Sein Leben und Wirken.

**Mantelli.** 29111. Die physikalischen Kenntnisse in Russland vor Peter dem Grossen (Russ.)

**Motylewski.** 29131. Gang der Entwicklung der Atomtheorie. [Pölnisch.]

**Müller.** 29144. Franz Welde. Abriss seines Lebens und Wirkens.

**Naber.** Cornelis Jacobsz. Drebbel. (1572–1634). (Holländisch.) Amsterdam, 1908?

**Neuburger.** 29198. Geschichte des dynamoelektrischen Prinzips.

**Nichols.** 29210. The scientific work of DeWitt Bristol Brace.

**ORSTED,** Hans Christian v. Lauritsen.

**Ostwald.** 29288. Psychographische Studien. I. Humphry Davy. II. Julius Robert Mayer.

**Overbeck.** 29297. Michael Faraday.

**PAALZOW,** A. v. Rubens.

**Parker.** 29314. Lord Kelvin.

**PEREGRINUS,** Petrus v. Kottmann.

**Pesalla.** 29372. Kurd Lasswitz. Zum 20. April 1908.

**Picard.** 29396. La Mathématique dans ses rapports avec la Physique.

——— 29397. L'analyse dans ses rapports avec la physique mathématique. Trad. (Hongrois.)

**Pinto.** 29413. Necrologia di Lord Kelvin.

**Piola.** 29414. Necrologia di Alfonso Sella.

**Pizzetti.** 29425. Commemorazione di Giovanni Battista Favero.

**Pochettino.** 29439. Necrologia di Guglielmo von Bezold.

——— 29442. Necrologia di Alfonso Sella.

**Poincaré.** 29457. Lord Kelvin.

**Pozděna.** 29488. Ludwig Boltzmann.

**REMOISSENET,** E. A. v. Schuster.

**Repsold.** Zur Geschichte der astronomischen Messwerkzeuge von Purbach bis Reichenbach 1450 bis 1830. Leipzig, 1908.

**Rey.** Découverte et preuve de la pesanteur de l'air (1630). Essai de Jean Rey. Paris, 1907.

**Rubens.** 29722. A. Paalzow. Gedächtnisrede.

**RUTHERFORD,** Ernest v. Aschkinass.

**Schaum.** 29831. Antoine Henri Becquerel†. 15. Dezember 1852—25. August 1908.

——— 29832. Gabriel Lippmann.

**Schmidt.** 29872. Henri Becquerel†. SCHUBERT, Johann Andreas v. Matshoss.

**Schulze.** 29921. Lord Kelvin (Sir William Thomson) †. Nachruf.

**Schuster.** 29928. M. E. A. Remoisenet, Opticienconstructeur à Metz.

**SELLA,** Alfonso v. Piola, Pochettino. 's GRAVESANDE [Willem] [Jakob] v. Knappert.

**Siemens.** Lebenserinnerungen. 8. Aufl. Berlin, 1908.

**Smoluchowski.** 30033. Lord Kelvin. Esquisse biographique. (Polish.)

**Sobeski.** 30038. Les idées de M. Hartmann sur la Physique. (Polish.)

**Springer.** 30066. Die Lichttheorie in ihrer geschichtlichen Entwicklung.

**Stark,** J[ohannes]. Henri Becquerel.

**Stracciati.** 30134. Necrologia di Giacomo Del Torre.

**Strunz.** 30149. Zum 300 jährigen Geburtstage Otto von Guericke. Geb. 2m 20. Nov. 1602, gest. am 11. Mai 1886.

**Sundell,** A. F. 30163. Gedächtnisrede auf Karl Selim Lemström. (Schwedisch.)

**ŠVEDOV,** F. N. v. Weinberg.

**Tallqvist.** 30185. Karl Selim Lemström: His life and work. [Transl.]

**Tholotowsky.** 30228. Ein deutscher Telegraph aus dem Jahre 1622 (?).

**THOMPSON,** Benjamin (Count Rumford) v. Dean.

[**Thomson.**] 30230. [Edward Goodrich Acheson.]

**TORRE (DEL),** Giacomo v. Stracciati, E.

**Vailati.** 30333. Sviluppo storico della distinzione tra "peso" e "massa."

VINCI, Leonardo da v. Bottazzi.

**Voigt.** 30372. Lord Kelvin. [William Thomson.]

VOLTAIRE [François] [Marie] [Arouet dit] v. Knappert, L.

**Webster.** 30458. Lord Kelvin.

**Weinberg.** 30479. Erinnerungen an Prof. F. N. Švedov. (Russ.)

**Wertheim Salomonson.** 30514. [Les Hollandais dans l'histoire de l'électricité.]

**Wiedemann.** 30539. Geschichte der Naturwissenschaften.

————— 30540. Das al Bērūnische Gefäß zur spezifischen Gewichtsbestimmung.

————— 30541. Entstehung der Farben nach Nasir al Diū al Tusi.

**Wien.** 30553. Lord Kelvin †.

## 0020 PERIODICALS, REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. Bd 1. H. 1. Leipzig, 1908. [0010].

Communications from the physical laboratory at the University of Leiden. Supplement No. 19 to No. 97-108. Corrigenda and Addenda to No. 26, 31, 33, Contents 25-36, 43, 45, 47, 59a, 60, 70, 71, 74, 75, 81, 88, 92, 95a, 95c, 95d, 96c, 97a, 97b, 98, 99b, 99c, Suppl. 6, 7, 8, 11, 13, 15, 1908, (1-20, with 3 pl.).

Comptes-rendus des séances du quatrième congrès international d'électrologie et de radiologie médicales. Amsterdam (J. H. de Bussy), 1908, (XV† 56c, avec 2 pl.). 25 cm.

[1<sup>re</sup>] Congrès des Sociétés savantes de Provence. Marseille, 31 juillet-2 août 1906. Marseille (P. Ruat), 1907, (967). 25 cm.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1907. Dargestellt von der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jg 63. Abt. 1: Allgemeine Physik, Akustik, physikalische Chemie. Red. v. Karl Scheel. Abt. 2: Elektrizität und Magnetismus, Optik des gesamten

Spektrums, Wärme. Red. v. Karl Scheel. Abt. 3: Kosmische Physik, red. v. Rich. Assmann, Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (XXVI + 614; XLIV + 714; LXXIV + 604); 8vo. 28 M. 32 M.

Jahrbuch der Elektrochemie und angewandten physikalischen Chemie. Begr. und bis 1901 hrsg. von W[altherr] Nernst und W. Borchers. Berichte über die Fortschritte des Jahres 1905. Unter Mitwirkung der Herren P. Askenasy [u. A.] hrsg. von Heinrich Danneel. Jg 12. 1. Hälfte. (Bogen 1-40). Halle a. S. (W. Knapp), 1907, (640). 25 cm.

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1907-1908. Jg 23. Unter Mitwirkung von Fachmännern hrsg. v. Max Wildermann. Freiburg i. Br. (Herder), 1908, (XII + 509). 23 cm. Geb. 7,50 M.

Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt am Main für das Rechnungsjahr 1906-1907. Frankfurt a. M. (Druck v. E. Naumann), 1908, (111, mit Tab.). 23 cm.

La conferenza radiotelegrafica di Berlino. Riv. maritt., Roma, 1907, 1<sup>o</sup> trim., (369-376).

Röntgenkalender. Begr. und hrsg. von Ernst Sommer. Jg 1. Leipzig, 1908.

[St. Petersburg. Physikalische Sektion der Russischen Physikochemischen Gesellschaft] С.-Петербургъ физическое Отделение Русскаго Физико-Химическаго Общества. Отчетъ о дѣятельности Отделения за 1906 года. [Jahresbericht für das Jahr 1906] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. otd., 39, 1907, (I-XX).

Società Italiana di Fisica. Verbali delle adunanze della IX Assemblea generale in Parma 24-27 settembre 1907. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 14, 1907, (XXV-XLVI).

Zeitschrift für Dampfkessel und Maschinenbetrieb. Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes sowie des Feuerungs-, elektro- und allgemeinen motorischen Betriebes. Organ des Zentral-Verbandes der Preussischen Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine. Hrsg. unter Leitung von H. Minssen und C. Cario. Jg 27. Berlin, [Erschien

früher u. d. T. : Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes. . . .]

**Baumgart.** 26874. Die Physik auf dem kongress von Lehrern der Mittelschule an der Universität St. Petersburg 5-25 Juni 1907. (Russ.)

**Georgijevskij.** 27847. Der IV-te Kongress russischer Elektrotechniker. (Russ.)

**Guillaume.** 28000. Bureau international des poids et mesures.

**Herz.** 28166. Die physikalische Chemie im 2. Halbjahr 1905 und im 1. und 2. Halbjahr 1907.

**KELVIN Lord v. Pinto, L.**

**Klein.** 28460. Die Göttinger Vereinigung zur Förderung der angewandten Physik und Mathematik.

**Messerschmitt.** 29041. Bericht über die Internationale Konferenz für Erdmagnetismus mit Luftpolarität zu Innsbruck vom 9. bis 15. September 1905.

**Mladencev.** 29689. Fondation et activité de la Chambre Centrale des poids et mesures. (Russ.)

**Nordmeyer.** 29238. Fortschritte der Physik und physikalischen Chemie im Jahre 1907.

**Ohmann.** Zeitschrift für physikalischen und chemischen Unterricht. Generalregister für Jg 11 bis 20. 1898-1907. Berlin, 1908.

**Pouchain.** 29481. La conferenza radiotelegrafica a Berlino.

**Sackur.** 29774. Physikalische Chemie.

**Suslov.** 30165. Ferienkurse für Physiklehrer des Kiever Lehrbezirks, gehalten an der Universität des Hlg. Wladimir. (Russ.)

**Walckling.** 30418. Bericht über die XVII. Hauptversammlung des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts in Göttingen, Pfingsten 1908.

0030 GENERAL TREATISES, TEXT-BOOKS, DICTIONARIES, COLLECTED WORKS, TABLES.

#### GENERAL.

Der Siegeslauf der Technik. Ein Hand- und Hausbuch der Erfindungen

und technischen Errungenschaften aller Zeiten. Hrsg. von Max Geitel. Lfg 1-22. Stuttgart, Berlin, Leipzig (Union), [1908], Bd 1, (1-600); Bd 3, (1-280). 26 cm. Die Lfg 0,60 M.

Handbuch der Physik. 2. Aufl., Unter Mitwirkung von R[ichard] Abegg [u. A.] hrsg. von A[dolf] Winkelmann. Bd 1. 2. Hälfte: Allgemeine Physik. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (XII + 545-1560). 26 cm. 33 M.

„Hütte“, des Ingenieurs Taschenbuch Hrsg. vom akadem. Verein Hütte. 20 Aufl. Abt. 1. 2. Berlin (W. Ernst & S.), 1908, (XVI + 981; VII + 999). 8vo. Geb. 12 M.

Physikalische Chemie und Medizin. Ein Handbuch. Unter Mitwirkung von J. Bence [u. a.] hrsg. von A[lexander] v. Korányi und P[aul] F[riedrich] Richter. Bd 2. Leipzig (G. Thieme), 1908, (VII + 484). 27 cm. 10 M.

[KÖNIGLICH-PREUSSISCHES METEOROLOGISCHES INSTITUT.] Aspirations-Psychrometer-Tafeln. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (XIV + 87). 33 cm. 6 M.

**Abakanowicz.** 26640. Oeuvres complètes, publiées par les soins des Éditeurs des „Travaux de Mathématiques et de Physique“ de Varsovie. (Polish.) Warszawa, 1907.

**Acqua.** Il microscopio. Ed. 2. Milano, 1907.

**Anfoso.** La fisica per ridere. Milano, [1907].

**Arrhenius.** 26735. Die Vorstellung vom Weltgebäude im Wandel der Zeiten. Das Werden der Welten. Leipzig, 1909.

**Bánki.** 26796. Wasserdampf tafel.

**Broca.** Précis de physique médicale. Paris, 1907.

**Brode.** Elemente der physikalischen Chemie. Hannover, 1908.

**Eurkhardt.** 27187. Entwicklungen nach oszillierenden Functionen und Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik.

**Cintolesi.** Problemi di fisica. Ed. 2. Livorno, 1907.

**Curie.** Œuvres scientifiques de P. Curie, publiées par la Société française de Physique, avec une introduction par Mme. Curie. Paris, 1908.

**Franklin, Crawford and Macnutt.** Practical Physics. Vol. 1: mechanics and heat. Vol. 2: Electricity and Magnetism. Vol. 3: Light and Sound. New York and London, 1908.

——— and **Macnutt.** Light and Sound. New York and London, 1909.

**Gabbè.** Manuale del chimico e dell'industriale. Raccolta di tabelle e di dati fisici e chimici. Ed. 4. Milano, 1907.

**Giglio-Tos e Monti.** Corso di scienze fisiche e naturali ad uso delle Scuole complementari. Vol. 1-3. Milano, 1907.

——— ———. Corso di scienze fisiche e naturali ad uso delle Scuole normali. Vol. 1-3. Milano, 1907.

**Gregory and Hadley.** A class book of physics. London, 1909.

**Gruner.** 27996. Die Welt des unendlich Kleinen. Hamburg, 1908.

**Guttman.** Grundriss der Physik für Studierende, besonders für Mediziner und Pharmazeuten. 5. Aufl. Leipzig, 1908.

**Hausbrand.** Das Trocknen mit Luft und Dampf. 3. Aufl. Berlin, 1908.

**Kayser.** Lehrbuch der Physik für Studierende. 4. Aufl. Stuttgart, 1908.

**Kosonogov.** Éléments de physique. (Russ.) Kiev, 1906.

**Krebs.** Technisches Wörterbuch enthaltend die wichtigsten Ausdrücke des Maschinenbaues, Schiffbaues und der Elektrotechnik. II. Englisch-Deutsch. Leipzig, 1908.

**Küster.** Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker. 8. Aufl. Leipzig, 1908.

**Ladenburg.** Naturwissenschaftliche Vorträge in gemeinverständlicher Darstellung. Leipzig, 1908.

**Linck.** Grundriss der Kristallographie. 2. Aufl. Jena, 1908.

**Lommel.** Lehrbuch der Experimentalphysik. 14. bis 16. Aufl. Leipzig, 1908.

**Maltoni.** Nozioni di fisica e telegrafia. Bologna, 1907.

**Ostwald, W.** Die Energie. Leipzig, 1908.

**Pasquali.** La macchina a vapor<sup>e</sup>. Milano, 1907.

**Planck.** Das Prinzip der Erhaltung der Energie. 2. Aufl. Leipzig u. Berlin, 1908.

**Poincaré.** Die moderne Physik. [Uebers.] Leipzig, 1908.

**Ramsay.** Einleitung in das Studium der physikalischen Chemie. Deutsch von Max **Iklé.** Leipzig, 1908.

**Riecke.** Lehrbuch der Physik zu eigenem Studium und zum Gebrauche bei Vorlesungen. Bd 1: Mechanik, Molekularerscheinungen und Akustik, Optik. Bd 2: Magnetismus und Elektrizität. Wärme. 4. Aufl. Leipzig, 1908.

**Righi.** La moderna teoria dei fenomeni fisici. Ed. 3. Bologna, 1907.

**Rimbach.** Kleines physikalisch-chemisches Praktikum. Bonn, 1909, [1908].

**Rivière.** Problèmes de Physique et de Chimie à l'usage des élèves de Mathématiques spéciales. 2<sup>e</sup> éd. Paris, 1907.

**Rizzatti, Ferruccio.** Nozioni di scienze fisiche e naturali. Lanciano, 1907.

**Roiti.** Elementi di Fisica. Ed. 4, vol. 3. Firenze, 1907.

**Scheiner.** Populäre Astrophysik. Leipzig u. Berlin, 1908.

**Tallqvist.** 30186. Arbeitsgrößen in der mathematischen Physik.

**Vogt.** Éléments de Mathématiques supérieures à l'usage des physiciens, chimistes, ingénieurs et des élèves des facultés des Sciences. 4<sup>e</sup> éd. Paris, 1907.

**Wattier.** La science et l'histoire de la lutte soutenue en son nom depuis 33 ans contre les erreurs enseignées. Paris, 1907.

**Weiler.** Physikalisches Experimentierbuch. 2. Aufl. Esslingen u. München, [1908].

**Witkowski.** Principes de Physique. Tome I. (Physique Générale. Propriétés dynamiques de la matière. Acoustique (Polish.) Wydanie III. „Bibl. Matem. Fizyczna“, Warszawa, 1908.

## HEAT.

**Bykov.** L'application de la théorie mécanique de la chaleur aux vapeurs. Leçons de 1904-05 (L'Institut Electrotechnique). (Russ.). St. Peterburg, [1906].

**Gutkovskij.** Die Lehre von der Wärme im Zusammenhang mit der Frage der Struktur der Materie. (Repetitorium). (Russ.) Simferopoli, 1906.

**Korolikov.** Lehrbuch der Physik für Artillerieschulen. I-er Theil. Thermometrie, Kalorimetrie, Wärme und Arbeit, Wärmeleitung. (Russ.) St. Peterburg, 1906.

**Waals.** Lehrbuch der Thermodynamik in ihrer Anwendung auf das Gleichgewicht von Systemen mit gasförmig-flüssigen Phasen. Erster Teil. Amsterdam-Leipzig, 1908.

**Weinstein.** Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 3. 2. Halbbd: Thermodynamik der Elektrizität und des Magnetismus (Tl 2). Elektrochemie. Braunschweig, 1908.

## LIGHT AND INVISIBLE RADIATION.

Leitfaden des Röntgen-Verfahrens: Unter Mitarbeit v. A. Blencke [u. a. .]. Hrsg. v. Friedrich Dessauer und B. Wiesner. 3. umgearb. u. verm. Aufl. Leipzig (O. Nernst), 1908, (VIII + 336, mit 3 Taf.). 23 cm. Geb. 16 M.

**Baly.** 26791. Spektroskopie. Autoris. deutsche Ausg. Berlin, 1908.

**Blanc.** Radioattività. Milano, 1907.

**Blecher.** Lehrbuch der Reproduktionstechnik. Bd 1. H. 1. 2. Halle u. S., 1908.

**Gandolfi.** La fotografia dei colori. Milano, 1907.

**Kayser.** Handbuch der Spectroskopie. Bd 4. Leipzig, 1908.

**Schaum.** Photochemie und Photographie. Tl 1. Leipzig, 1908.

## ELECTRICITY AND MAGNETISM.

Handbuch der Physik. 2. Aufl. Unter Mitwirkung von R[ichard] Abegg [u. A.], hrsg. von A[dolf] Winkelmann. Bd 5. 2. Hälfte. Elektrizität und Magnetismus II. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (XIV + 519-971). 26 cm. 16 M.

Manuale teorico-pratico di telegrafia e telefonia ad uso della Cavalleria e dei ciclisti dei bersaglieri. Sancacciano val di Pesa (flli Stianti), 1907, (VI + 161). 24 cm.

**Barreca.** Lezioni elementari di correnti alternate. Livorno, 1907.

**Boltzmann.** Maxwells Theorie der Elektrizität und des Lichtes. Tl 1: Ableitung der Grundgleichungen für ruhende, homogene, isotrope Körper. Tl 2: Verhältnis zur Fernwirkungstheorie; spezielle Fälle der Elektrostatik, stationären Strömung und Induktion. 2. Abdruck. Leipzig, 1908.

**Castrogiovanni.** Il manuale del telefonista. Ed. 2. Catania, 1907.

**Chwolson.** Lehrbuch der Physik, Bd 4: Die Lehre von der Elektrizität übers. von H. Pfau. 1. Hälfte. Braunschweig, 1908.

**Donath.** Lehrbuch der Elektromechanik. Bd 1: Der Magnetismus, der Elektromagnetismus und die Berechnung der Feldmagnete von Dynamomaschinen und Elektromotoren. Jena, 1908.

**Fournier d'Albe.** Die Elektronentheorie. [Uebers.] Leipzig, 1908.

**Fumero.** Il motore elettrico, come funziona e come è costruito. Ed. 2. Torino, 1907.

**Gossart.** Grammaire des électriciens enseignée aux débutants par expériences et mesures. T. I: Le courant continu. Paris, 1909.

**Graetz.** 27936. Théorie et applications de la science de l'électricité. Trad. (Polish). Warszawa, 1907.

——— Kurzer Abriss der Elektrizität. 5. Aufl. Stuttgart, 1908.

**Grassi.** Principi scientifici dell'elettrotecnica. Torino, 1907.

**Heinke.** Die Grundvorstellungen über Elektrizität und deren technische Verwendung. 3. Aufl. Leipzig, 1908.

**Herrmann.** Elektrotechnik. Einführung in die moderne Gleich- und Wechselstromtechnik. Tl 1: Die physikalischen Grundlagen. 2. Aufl. Leipzig, 1908.

**Holz.** Die Schule des Elektrotechnikers. 2. Aufl. Bd 1. Leipzig, [1908].

**Hoppe.** Grundgesetze der allgemeinen Elektrizitätslehre. Leipzig, 1908.

**Jäger.** Theoretische Physik. IV. Elektromagnetische Lichttheorie und Elektronik. [Anhang: Elastizitätstheorie.] Leipzig, 1908.

**Kalähne.** Die neueren Forschungen auf dem Gebiet der Elektrizität und ihre Anwendungen. Leipzig, 1908.

**Kinnzbrunner.** Dictionnaires techniques illustrés en six langues (Franç., Allem., Angl., Russe, Ital., Espagn.) T. II, Electrotechnie. Paris, 1908.

**Laudien.** Die Elektrotechnik. Die Grundgesetze der Elektrizitätslehre und die technische Erzeugung und Verwertung des elektrischen Stromes in gemeinverständlicher Darstellung. Hannover, 1908.

**Lombardi.** Lezioni di elettrotecnica. Vol. 1. Napoli, 1907.

**Lorentz.** Die Elektrizität als Naturkraft und Kulturmacht. Bd 1: Grunderscheinungen und Anwendungen des elektrischen Stromes. Langensaza, 1908.

**Magrini.** Elettromotori campioni e metodi di misura delle forze elettromotrici. Milano, 1907.

**Maltoni.** Nozioni di telegrafia elettrica. Bologna, 1907.

**Marro.** Impianti elettrici a correnti alternate semplici, bifasi e trifasi. Ed. 2. Milano, 1907.

**Ostwald.** Wa. Schule der Elektrizität. Leipzig, 1909 [1908].

**Parazzoli.** Lezioni elementari di elettricità industriale. Ed. 3, Vol. 1-2. Roma, 1907.

**Rinkel.** Einführung in die Elektrotechnik. Physikalische Grundlagen und technische Ausführungen. Leipzig, 1908.

**Schaefer.** Einführung in die Maxwell'sche Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Leipzig, 1908.

**Silberstein.** Cours théorique d'Électricité et de Magnétisme avec une Introduction sur l'Analyse Vectorielle. Vol. I. (Polish.) Warszawa, 1908.

**Veroi.** Elementi di elettrotecnica. Vol. 2; vol. 3, parte 1-2. Torino, 1907.

**Vieweger.** Aufgaben und Lösungen aus dem Gebiete der Gleich- und Wechselstrom-Technik. 2. Aufl. Mittweida, 1908.

**Voigt.** Magneto- und Elektrooptik. Leipzig, 1908.

**Werth.** L'industria galvanica nella teoria e nella pratica. Ed. 2. Milano, 1907.

#### VIBRATION AND SOUND.

**Barton.** Text-book on sound. London, 1908.

**Starke.** Physikalische Musiklehre. Eine Einführung in das Wesen und die Bildung der Töne in der Instrumentalmusik und im Gesang. Leipzig, 1908.

#### 0032 BIBLIOGRAPHIES.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1907. Braunschweig, 1908. [C020].

Fortschritte der Elektrotechnik. Vierteljährliche Berichte über die neueren Erscheinungen auf dem Gesamtgebiete der angewandten Elektrizitätslehre. . . hrsg. von Karl Strecker. Jg 21. Das Jahr 1907. H. 1-4. Berlin (J. Springer), 1908, (VIII + 1450 + V). 24 cm.

Указатели предметный и именной содержания восьми томовъ „Физическаго Обозрѣнія.“ [Sach- und Namenregister zu den acht Bänden der „Fizicheskoje Obozrenije.“] Fiz. Obozr., Kiev, 8, 1907, (I-VIII).

[MENDELÉJEV, D[MITELJ] I[VANOVIC]] Менделѣевъ, Д. И. Списокъ печатныхъ трудовъ Д. И. Менделѣева. [Liste des travaux du prof. D. I. Mendelëjev.] St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes. 8, 1907, (-19—26-).

Отзывъ о книгѣ Краусса „Термодинамикъ паровой машины.“ Берлинъ 1907. [Besprechung des Buches von Fritz Krauss: „Die Thermodynamik der Dampfmaschine.“ Berlin, 1907.] Von V. V. Električestvo, St. Peterburg, 28, 1907, (353).

[B[aumgart]]. 26872. Besprechung des Werkes: M. Abraham u. A. Föppl. Theorie der Elektrizität, Bd. 1; M. Abraham, Theorie der Elektrizität, Bd. 2. Leipzig, 1904 u. 1905. (Russ.)

**Bialobrżewskij.** 26963. Besprechung des Werkes von H. Poincaré „La valeur de la Science“. Paris 1906. (Russ.)

————— 26964. Besprechung des Buches von Ov. Öttingen: „Versuch einer Aufstellung der Grundprincipien einer atomistischen Mechanik“. Vilna 1904. (Russ.)

**Biese.** 26967A. Verzeichniss der Publicationen des verstorbenen Professors Selim Lemström.

**Biziukin.** 26987. Besprechung des Buches von Fournier d'Albe „The electron theory“. London 1906. (Russ.)

————— 26988. Besprechung des Buches von Dr. G. Jaeger „Die Fortschritte der kinetischen Gastheorie“. (Russ.)

**De-Metz.** 27448. Besprechung des Buches von Frölich „Die Entwicklung der elektrischen Messungen“. Braunschweig 1905. (Russ.)

**D[obia]š, A. [A.].** 27504. Besprechung des Lehrbuches von N. A. Hesehus „Grundlagen der Elektrizität und des Magnetismus“. 2 Aufl. St. Petersburg, 1907. (Russ.)

**Hesehus.** 28176. Besprechung des Werkes von O. D. Chwolson. Lehrbuch der Physik. Bd. IV. Hälfte I. Die Lehre von den magnetischen und elektrischen Erscheinungen. (Russ.)

**Keeson et Dalisen.** 28425. Bibliographie des travaux physiques d'auteurs néerlandais publiés par des institutions néerlandaises en 1905 et 1906. (Hollandais.)

**Kordyš.** 28532. Besprechung der russischen Übersetzung des Buches von A. B. Buckley „Kurze Geschichte der Naturwissenschaften“. Moskau, 1907. (Russ.)

————— 28533. Besprechung des Buches von Righi „Die moderne theorie der physikalischen Erscheinungen“. (Radioaktivität, Ionen, Elektronen) 1905. (Russ.)

**Kurbatov.** 28592. Besprechung des Buches von Le Bon „L'évolution de la matière“. (Russ.)

**Lebedinskij.** 28680. Besprechung des Werkes von Mach „Erkenntnis und Irrtum“. Leipzig 1905. (Russ.)

————— 28683. Besprechung des Buches „Lectures on the Method of Science“. Oxford, 1906. (Russ.)

(c-1901)

**Lebedinskij.** 28684. Besprechung der zweiten Auflage von Rutherford „Radioactivity“. Cambridge, 1905. (Russ.)

————— 28686. Besprechung des Buches von H. Witte: Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach einer mechanischen Erklärung der elektrischen Erscheinungen. (Russ.)

————— 28687. Besprechung des Buches von Sir William Huggins „The Royal Society“. (Russ.)

————— 28689. Besprechung des Buches von T. Fleming „The Principles of Electric Wave Telegraphy“. London, 1906. (Russ.)

————— 28690. Besprechung des Buches von Robert W. Wood „Physical Optics“. New York, 1905. (Russ.)

**Lucas.** Bibliographie der radioaktiven Stoffe. Hamburg, 1903.

**Mckay.** 28890. Titles of articles on the Hall effect, with the titles of some articles on the related phenomena since discovered by other investigators.

**Ohmann.** Zeitschrift für physikalischen und chemischen Unterricht. Generalregister für Jg 11 bis 20. 1898–1907. Berlin, 1903.

**Strecker.** 30140. Die „Fortschritte der Elektrotechnik“.

**Švedov.** 30169. Verzeichniss der wissenschaftlichen Schriften von Prof. F. N. Švedov. (Russ.)

**Wölffing.** 30549. Abhandlungsregister 1905–1906. Technisches Abhandlungsregister 1905.

## 0040 ADDRESSES, LECTURES, ETC.

### GENERAL.

**Belluzzo, G.** 26919. Le turbine a gas.

**Civita, D.** 27288. Considerazioni economiche sull' uso di lampade incandescenti a filamento metallico.

**Clerici.** 27301. Le lampade incandescenti a tungsteno.

**Dessau.** 27465. L'evoluzione della materia.

**Jaeger.** Des méthodes de recherches physiques au laboratoire de chimie. (Hollandais). Zaandam, 1908.

**Ladenburg.** 28615. Die vier Elemente des Aristoteles.

**Lebedinskij.** 28679. Die Physik im Jahre 1906. (Russ.)

**Lodge.** 28789. Certain aspects of the work of Lord Kelvin.

**Nasini.** La chimica-fisica, il suo passato, quello che è, e quello che si propone. Padova, 1907.

**Natanson.** Essais et conférences. (Polish.) Warszawa, 1908.

**Newcomb et alii.** 29205. Methods for promoting research in the exact sciences.

**Nichols.** 29213. Physics.

**Picard.** 29396. La Mathématique dans ses rapports avec la Physique.

——— 29397. L'analyse dans ses rapports avec la physique mathématique. Trad. (Hongrois.)

**Righi.** Neuere Anschauungen über die Struktur der Materie. [Uebers.] Leipzig, 1908.

**Rubens.** 29721. Antrittsrede [in d. K. Preuss. Ak. d. Wiss.].

**Scimemi.** 29946. La teoria della visione e Maurolico.

**Waals.** Die am meisten fundamentalen Gesetze der Natur. (Holländisch) Groningen, 1909.

#### ELECTRICITY AND MAGNETISM.

**Anfossi.** 26714. Sul funzionamento degli isolatori nelle linee ad alta tensione in vicinanza del mare.

**Ascoli.** 26741. Lo stato attuale delle industrie elettriche e le sue relazioni cogli altri rami della tecnica.

**[Barreca].** 26816. Funzionamento dei generatori Poulsen di oscillazioni elettromagnetiche.

**[Campos.]** 27220. Sui risultati dell'applicazione del circuito Duddell alla telefonia e telefonia senza fili.

**Carpini.** 27237. Gli elettroni e la trasformabilità dei corpi. Chieti, 1907.

**Curie.** 27398. Les théories modernes relatives à l'électricité et à la matière. (Russ.)

**Julius.** 28369. Transport d'énergie dans le monde des électrons. (Holland. et allemand) Utrecht, 1908.

**[Majorana.]** 28917. Nuovo sistema di telefonia senza fili.

**Marx.** Grenzen in der Natur und in der Wahrnehmung vom Standpunkte der Elektronentheorie und des elektromagnetischen Weltbildes. Leipzig, 1908.

**Natanson.** Essai sur la Physique des électrons. (Polish) Kraków, 1907.

**Perego.** 29359. Telefonia e telegrafia al servizio degli impianti elettrici.

**Tallqvist.** 30188. Die neueren Theorien der Elektrizität. (Schwedisch.)

**Zakrzewski.** 30648. Théorie électronique des métaux. (Polish.)

#### LIGHT AND INVISIBLE RADIATION.

**Buffa.** 27167. Fotometria della lampada elettrica.

**Looser.** 28868. Aus der Welt des Lichtes und der Farben.

#### 0050 PEDAGOGY. LECTURE APPARATUS AND EXPERIMENTS.

Лекционные опыты и приборы: колебание твердого и жидкого тела; новый экран для X-лучей; видоизменение аппарата В. Мейера для определения плотности паров; гравируемый аппарат „Matador“; улучшает ли политура изоляцию дерева?; опыты с трубкой Винкельмана; диффракционная решетка Торпа; сухие элементы Сименса и Гальске; новый аппарат Рубенса для определения механического эквивалента тепла. [Vorlesungsversuche und -apparate: Schwingungen eines festen und eines flüssigen Körpers: neuer Schirm für X-Strahlen; Abänderung des Apparates von V. Meyer zur Bestimmung von Dampfdichten; wird die Isolationsfähigkeit des Holzes durch Politur verbessert?; Versuche mit der Rohre von Winkelmann; Beugungsgitter von Thorp; Trockene Elemente von Siemens u. Halske; neues Apparat von Rubens zur Bestimmung des Wärmeäquivalents.] Fiz. Obozr., Kiev, 8, 1907, (55-57, 165-166, 222-223).

**Anderson.** 26704. Rotation eines Turmalinkristalls durch geradlinig polarisiertes Licht. (Uebers.)

**Bahrdt.** 26775. Die Messung von Verbrennungswärmen im Schulunterricht.



**Bangert.** 26795. Eine Modellstation für Wellentelegraphie.

**Bauer.** 26867. Experimente aus der Physik und Chemie am Gymnasium.

**Berann.** 26933. Die elektrische Starkstrom-Anschlussanlage des k.k. Obergymnasiums in Teplitz-Schönau.

**Bergwitz.** 26943. Lichtelektrische Versuche.

**Bielschowsky.** 26965. Ein seine Eigenbewegung registrierendes Pendel.

**Blanc.** 26997. Un metodo semplice per presentare in iscuola le esperienze fondamentali di radioattività.

**Bohnert.** 27031. Wie ist der Stoff des physikalischen Unterrichts zu beschränken, um eine intensivere Schulung im physikalischen Denken zu ermöglichen?

**Brown.** 27135. Ein neuer Schul-Chronograph und die Bestimmung von „g“.

**Busch.** 27194. Ein neuer Experimentier-Kasten für den Unterricht in der Elektrostatik.

**Danckwort.** 27412. Die älteren Apparate der physikalischen Sammlung des Realgymnasiums.

**Danneberg.** 27413. Neues aus dem physikalischen Unterricht.

————— 27416. Die Verwendung des Zinksulfidschirmes im physikalischen Unterricht.

**Dechant.** 27434. Zum Nachweise der Proportionalität zwischen der Stärke eines Stromes und der Stärke seines Magnetfeldes.

**Diesselhorst.** 27492. Demonstrationsapparate zur Analyse elektrischer Schwingungen.

**Dvořák.** 27574. Bemerkungen und Versuche zur Schlierenmethode.

————— 27575. Darstellung eines reinen Spektrums durch Newton.

**Fiorentino.** 27707. Esperienze scolastiche per mostrare l'assorbimento dell'energia per parte dei corpi risonanti.

**Fischer.** 27709. Elektrische Kraftfelder in nächster Umgebung von Antennen.

————— 27710. Eine neue Methode der Darstellung elektrischer Kraftlinien.

(o-1901)

**Geitler.** 27843. Ein einfacher Polarisationsversuch.

**Grassi.** 27943. Apparecchio da lezione.

**Greinacher.** 27958. Neue Demonstrationsversuche mit Radium.

**Grimsehl.** 27967. Neue Unterrichtsapparate aus dem Gebiete der Optik und der Elektrizitätslehre.

————— 27968. Die Behandlung der elektrischen Wellen im Unterricht.

————— 27970. Ein einfacher Projektionsschirm für polarisiertes Licht.

————— 27972. Physikalische Demonstrationen.

————— 27973. Demonstrations-Apparate für elektrische Schwingungen.

————— 27974. Das elektrische Flugrad.

**Gulik.** 28020. Mechanisches Modell eines Saccharimeters.

**Haedicke.** 28656. Der Versuch von Huygens und das Rätsel der Schwerkraft. [Kleine, am Boden eines Gefäßes sich befindende Teile einer rotierenden Flüssigkeitsmasse bewegen sich entgegengesetzt der Zentrifugalkraft nach der Mitte.]

**Haffner.** 28059. Das magnetische Pendel von Russner.

**Hagen.** 28062. Ein Apparat zur Demonstration der Beziehungen zwischen Volumen, Druck und Temperatur der Gase.

**Hahn.** 28064. Der Physikunterricht an den bayerischen Oberrealschulen und die weitere Ausgestaltung der Schülerübungen.

**Heilbrun.** 28123. Telephonischer Vorlesungsversuch.

**Heinrich.** 28130. Das Kräfte-Parallelogramm.

**Henrichsen.** 28149. Zur Demonstration der Dampfspannung des Wassers.

**Hess.** 28179. Demonstration von Isothermen auf Platten.

**Ignatowsky.** 28285. Der Leitzsche Universal-Projektionsapparat.

**Johannesson.** 28336. Der Wärmestrom.

**Kallab.** 28377. Die physikalische Farbenanalyse.

**Kann.** 28398. Einfacher Vorlesungsapparat zur Bestimmung des mechanischen Wärme-Aequivalents.

———— 28400. Mechanischer Apparat zur Veranschaulichung der Drehstrom- und Drehfelderzeugung.

**Kemna.** 28431. Apparate von Stein- und von Behn zum Nachweis der Luftdruckabnahme bei kleinen Höhenunterschieden.

**Kiebitz.** 28437. Eine vereinfachte Drudesche Anordnung zur Demonstration gekoppelter Systeme.

**Köhler.** 28483. Eine Ausführungsform des Righischen Radiators zur Demonstration des Kondensators.

**König.** 28491. Demonstration langsamer elektrischer Schwingungen.

**Koenigsberger, Joh.** 28492. Geradsichtiges Prisma zur Projektion von Spektren.

**Kohl.** 28507. Demonstrationapparat für Fernphotographie nach Prof. Dr. A. Korn in München.

**Kolbe.** 28521. Ein regulierbarer Schul-Rheostat.

**Kommerell.** 28525. Unterkühlung des Wassers.

**Korolikov.** 28539. Aufgaben zur Erläuterung der beiden Hauptsätze der Thermodynamik. (Russ.)

———— 28540. Einfaches thermoelektrisches Pyrometer. (Russ.)

———— 28541. Elektrischer Ofen für Projektionszwecke. (Russ.)

———— 28542. Bremsen zur Untersuchung kleiner Motore. (Russ.)

**Kovalev.** 28552. Ein Kinematograph für Vorlesungszwecke und einige andere Apparate. (Russ.)

**Krüss.** 28568. Projektionslaterne mit kurzbreitweiger Beleuchtungslinse.

———— 28569. Projektionsbogenlampe mit paralleler Kohlenführung.

**Landau.** 28629. Expériences de Physique dans l'enseignement secondaire. (Polish.)

**Landau.** 28631. La radioactivité dans l'enseignement élémentaire. (Polish.)

**Lanner.** 28644. Die experimentelle Behandlung des Dopplerschen Prinzips.

**Lauter.** 28668. Die elektrische Stromanlage für das physikalische Kabinett des k.k. Staatsgymnasiums in Iglau.

**Leiberg.** 28720. Anleitung zur Praktik des physikalischen und elektrotechnischen Laboratoriums. (Russ.) 2-te Aufl. Moskva, 1906.

**Lewin und Miethe.** 28744. Ein Apparat zur Demonstration der ultravioletten Absorptionslinie des Blutes.

**Lichtenecker.** 28760. Elektrischer Versuch. [Vorzeichen von Reibungselektrizität.]

**Liesegang.** 28763. Konstruktions-typen des Kinematographen.

**Lipp.** Lehrbuch der Chemie und Mineralogie. Tl 1: Nichtmetalle und Mineralogie. Tl 2: Metalle und organische Chemie. 4. Aufl. Stuttgart, 1908.

**Lüdtke.** 28849. Ein Farbbengalvanoskop.

———— 28850. Elektrische Versuche mit Kohlenstäben und Graphitstiften unter Benutzung des Farbbenthermoskops.

**Lummer.** 28864. [Demonstration des Energieprinzips beim Elektrophor und bei den Leydenen Flaschen.]

**Mackedanz.** 28891. Das Fixieren Kundscher Staubfiguren.

**Mahler.** 28912. Lichtenbergsche Figuren.

**Martensen.** 28963. Ein mechanisches Analogon in Dynamos.

**Martin.** 28965. Teleobjektive für Projektionszwecke.

**Meyer.** 29053. Demonstration einer neuen Saug- und Druckluftpumpe nach Gaede.

**Mikola.** 29071. Experimentelle Darstellung der Kraftlinien des elektrostatischen Raumes. (Ungarisch.)

**Monti.** 29112. Un' esperienza da scuola sulle proprietà dei vapori non saturi.

**Neuhauss.** Lehrbuch der Projektion. Halle a. S., 1908.

**Ohmann.** 29271. Verbesserter Diffusionsapparat für Gase.

**Pfaundler.** 29379. Zur Optik des Projektions- und Vergrößerungsapparates.

———— 29380. Physikalische Wandtafeln. Serie 1. Braunschweig, 1908.

**Pohl.** Zerlegbares Modell einer Dampfturbine erbaut von den Skodawerken in Prag. Leipzig, [1908].

**Pożaryski.** 29487. L'électricité et le magnétisme dans l'enseignement secondaire. (Polish.)

**Pringsheim.** 29493. [Demonstration des Cornuschen Versuches (Undulationstheorie) und der Fata morgana.]

**Procházka.** 29496. Ein neuer Apparat zur Demonstration verschiedener transversaler Wellenbewegungen.

**Queisser.** 29505. Versuche mit einfachen Mitteln. 5. Widerstand des Mittels. 6. Druck und Gewicht. 7. Zu Tyndalls Aetherversuch. 8. Ein magnetischer Versuch. 9. Dichte der Elektrizität. 10. Schiefes Pendel. 11. Totale Reflexion.

**Rebenstorff.** 29538. Strömungen im Wasser infolge der Auflösungen von Kohlensäure.

———— 29539. Gasvolumetrische Freihandversuche.

———— 29540. Voltametrische Messung.

———— 29541. Versuche mit heissem Wasserdampf.

———— 29542. Zur Verwendung des Farbenthermoskopes.

———— 29543. Zur Veranschaulichung der Expansion von Gasen und Dämpfen.

**Richarz.** 29612. Neue Methoden zum Nachweis der Abnahme des Luftdruckes mit der Höhe.

**Riemenschneider.** Experimentierbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie nebst Hinweis auf die Technik und Praxis. Leipzig, [1908].

**Rimbach.** Kleines physikalisch-chemisches Praktikum. Bonn, 1909.

**Ruoss.** 29743. Apparat zur Demonstration der Totalreflexion durchsichtiger und undurchsichtiger Körper.

**Russner.** 29756. Das magnetische Pendel.

**Samojloff.** 29795. Demonstration der objektiven Farbenmischung.

**Schaefer.** 29815. Ein paradoxer Versuch mit elektrischen Wellen.

**Schall.** 29823. Zur Demonstration der Absorption farbloser Lösungen im Ultraviolett.

**Scheel.** Das Lichtbild und seine Verwendung im Rahmen des regelmässigen Schulunterrichts. Leipzig, 1908.

**Scholl.** 29893. Demonstrationsversuche zur Ankerrückwirkung bei Gleichstrommaschinen.

**Schreiber.** 29903. Die Methoden von Behn und Warburg zum Nachweis der Abnahme des Luftdruckes mit der Höhe.

**Schulze, C. R.** Hertz'sche Wellen, drahtlose Telegraphie und Teslaströme. Leipzig, 1908.

**Schulze, E.** 29918. Apparat zur Huygensschen Ableitung der Formel fürs physische Pendel.

**Spies.** 30063. Polarisation von Seilwellen.

**Stroman.** 30142. Einfache optische Versuche. — 1. Zum Doppeltsehen. — 2. Zur Absorption. — 3. Zur Reflexion an ebenen Spiegelflächen. — 4. Zur Farbenmischung.

———— 30143. Schwerpunkt-scheiben.

———— 30144. Magnet und glühendes Eisen.

———— 30145. Verdunstungskälte und Luftfeuchtigkeit.

**Taudin Chabot** 30195. Das elastische Element der mechanischen Modelle von Vorgängen im Aether.

**Toepler.** 30261. Neue, einfache Versuchsanordnung zur bequemen subjektiven Sichtbarmachung von Funkenschallwellen nach der Schlierenmethode.

**Ullrich.** 30325. Zur Einführung der physikalischen Schülerübungen.

**Ulsch.** 30328. Die Rotation des Magneten unter dem Einfluss eines Stromes.

**Vieweger.** Aufgaben und Lösungen aus dem Gebiete der Gleich- und Wechselstrom-Technik. 2. Aufl. Mittweida. 1908.

**Volkman.** 30382. Elektrische Fingerregel.

**Walckling.** 30418. Bericht über die XVII. Hauptversammlung des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts in Göttingen, Pfingsten 1908.

**Weiler.** 30469. Ein Apparat für Kreis- und harmonische Bewegung.

——— Physikalisches Experimentierbuch. 2. Aufl. Esslingen u. München, [1908].

**Weinhold.** 30487. Schlierenbeobachtungen.

**Wolletz.** 30610. Zur Demonstration der Foucaultschen Ströme.

**Zawidzki.** 30658. Ein einfacher Apparat zur Demonstration der Dissoziationsspannung fester und flüssiger Stoffe.

## 0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS.

**Abbe.** 26643. Gedächtnisrede zur Feier des 50 jährigen Bestehens der optischen Werkstätte.

**Berann.** 26933. Die elektrische Starkstrom-Anschlussanlage des k. k. Obergymnasiums in Teplitz-Schönau.

**Janickij.** 28313. Le laboratoire d'enseignement de la Faculté des sciences mathématiques à Paris. (Russ.)

**Lauter.** 28668. Die elektrische Stromanlage für das physikalische Kabinett des k. k. Staats-Gymnasiums in Iglau.

**Mladencev.** 29089. Fondation et activité de la Chambre Centrale des poids et mesures. (Russ.)

**Rinkel.** 29646. Die naturwissenschaftlichen Anstalten und Museen in Cöln. b. Das physikalischelektrotechnische Institut.

**Roté.** 29701. Die Ostersitzung der Französischen Physikalischen Gesellschaft. Ausstellung physikalischer Apparate. (Russ.)

**Voller.** 30383. Physikalisches Staatslaboratorium [zu Hamburg]. Bericht für das Jahr 1907.

## 0070 NOMENCLATURE.

[KOMITÉ DER ZEITSCHRIFT „ELEKTRICESTVO.“] Редакционный комитет журнала „Электричество.“ Къ вопросу о терминологии (принятия IV Всероссийскимъ Электротехническимъ Съездомъ обозначения электрическихъ и магнитныхъ величинъ и аппаратовъ. [Zur Frage der Terminologie (die vom IV Kongresse russischer Elektrotechniker bestätigten Bezeichnungen elektrischer und magnetischer Grössen und Apparate).] *Električestvo*, St. Peterburg, 28, 1907, (157-162).

**Burali-Forti e Marcolongo.** 27181. Per l'unificazione delle notazioni vettoriali.

**Lane.** 28639. The definition of solid and fluid.

**Pietzker.** 29411. Ausdrucksfehler in der physikalischen Sprache.

**Strecker.** 30139. [Entwurf des] Ausschuss[es] für Einheiten und Formelgrössen.

**Walker.** 30423. Symbols for physical quantities.

## 0090 METHODS OF RESEARCH, INSTRUMENTS AND APPARATUS.

[KÖNIGLICH-PREUSSISCHES METEOROLOGISCHES INSTITUT.] Aspirations-Psychrometer-Tafeln. Braunschweig, 1908. [0030].

**Ahrens.** 26666. Otto von Guericke's Originalluftpumpen.

——— 26667. Die Braunschweiger Luftpumpe Otto von Guericke's.

**Athanasiadis.** 26751. Eine Methode zur Messung der Widerstände von Elektrolyten mittels Differentialtelefonen.

**Bechhold.** 26885. Ultrafiltration.

**Beckmann.** 26895. Präzisierung der Siedemethode.

**Blackman.** 26991. Eine neue Methode zur Bestimmung von Dampfdichten.

——— 26992. Eine einfache Methode der Dampfdichtebestimmung. (Uebers.)

**Bouquet de la Grye.** 27083. Géographie et physique générale (géographie et hydrographie, météorologie et physique générale). (L'expédition antarctique organisée par le Dr Jean Charcot.)

**Contini.** 27339. Una nuova macchina di rarefazione a mercurio e un nuovo distillatore di mercurio.

**Cremer.** 27382. Ueber die Registrierung mechanischer Vorgänge auf elektrischem Wege, speziell mit Hilfe des Saitengalvanometers und Saiten-elektrometers.

**Dekhuizer.** 27440. Ein Kryoskop.

**De Lury.** 27445. A device for preventing bumping in the mercury air-pump.

**Dessauer.** 27467. Neue Hochfrequenzapparate.

**Dvořák.** 27574. Bemerkungen und Versuche zur Schlierenmethode.

**Feussner.** 27704. Die Haidingerschen Ringe und ihre Anwendung zur Prüfung planparalleler Platten.

**Frank.** 27758. Dynamik der Membranmanometer und der Lufttransmission.

————— 27760. Ein Kymographium für photographische Registrierung.

**Gaidukov.** 27806. Einrichtungen für Dunkelfeldbeleuchtung und Ultramikroskopie.

**Grimsehl.** 27971. Eine neue Quecksilberluftpumpe.

**Gripenberg.** 27975. Anwendung von Selendampf zur Herstellung von lichtempfindlichen Zellen.

**Halle.** 28080. Polarisationsprismen.

**Hartin.** 28100. Verwendung von Heliumlicht zur Messung optischer Konstanten.

**Hess.** Methode zur Bestimmung der Volumenänderung beim Schmelzen. Diss. Erlangen.

**Hildebrandt.** 28193. Das Königsche Spektralphotometer in neuer Anordnung und seine Verwendung zur Bestimmung chemischer Gleichgewichte.

**Holtermann.** 28228. Ein neuer Vakuumregulator.

**Jacobs.** 28296. Das Berliner Exemplar von Guericks Luftpumpe.

**Jaeger.** Physikalische Untersuchungen im chemischen Laboratorium. (Holländisch) Zaandam, 1908.

**Johnson.** Die Dampfdrucke von trockenem  $\text{NH}_4\text{Cl}$  und gewöhnlichem  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $\text{NH}_4\text{Br}$  und  $\text{NH}_4\text{I}$ . Diss. Breslau, 1908.

————— und **Buch.** 28341. Gasstrom-Druckregulator.

**Kaufmann.** 28413. Eine Bandklemme.

**Köhler.** 28484. Eine Leydener Flasche mit veränderlicher Kapazität.

**Koepsel.** 28499. Ein neues Verfahren zur Uebertragung von Bewegungen geringer Energie.

————— 28500. Eine neue Methode zur fortlaufenden Analyse von Gasgemischen auf elektrischem Wege mit Anwendung auf die Bestimmung der Strömungsgeschwindigkeit von Gasen.

**Koerber.** 28501. Neuere Luftpumpen.

**Kries.** 28559. Ein für das physiologische Praktikum geeignetes Verfahren zur Mischung reiner Lichter.

**Le Rossignol.** 28730. Ein neues Feinreguliertventil für Hochdruckgase.

**Liznar.** 28786. Eine Abänderung des Fortinschen Barometers.

**Luther.** 28870. Eine Laboratoriumspumpe.

**Marini.** 28956. Areometri per la misura della densità dell'acqua del mare.

**Mehlis.** 29015. Schwingungen von schnellfahrenden D-Zug-Wagen und deren praktische Messung.

**Meyer.** 29046. Ein einfaches Phosphoroskop.

**Mikola.** 29068. Ein Universalapparat zur Demonstration der Eigenschaften der Gase und Dämpfe. (Ungarisch.)

————— 29069. Apparat zur Messung des Wasserleitungsdruckes und zur Demonstration des Boyle-Mariotte'schen Gesetzes. (Ungarisch.)

————— 29070. Apparat zur Demonstration der Erwärmungsweise der Luft. (Ungarisch.)

————— 29071. Experimentelle Demonstration der Kraftlinien des elektrostatischen Raumes. (Ungarisch.)

- Molnár.** 29100. Ein neues Pyknometer. (Ungarisch.)
- Morra.** 29121. Le ricerche scientifiche ed i problemi d'ingegneria.
- Müller.** 29153. Die graphische Darstellung der Pendelbewegung.
- Petavel.** 29373. Entwurf einer Maschine für sehr hohe Drucke. (Uebers.)
- Pfaundler.** 29380. Physikalische Wandtafeln. Serie I. Braunschweig, 1908
- Pizzetti.** 29424. Le misurazioni fisiche e la teoria degli errori d'osservazione.
- Plesch.** 29438. Chromophotometer, ein Apparat zur Bestimmung von Farbenkonzentration und des Mischverhältnisses mehrerer Farben.
- Porter.** 29473. A wave machine showing damped or undamped compound waves.
- Pulfrich.** 29501. Neueinrichtungen für Längen- und Kreisteilungen mit Mikroskop-Ablesung.
- Rebenstorff.** 29542. Zur Verwendung des Farberthermoskopes.
- 29545. Vereinfachte Volumetrie der Gase.
- Reiff.** 29562. Die Druckmessung bei der Vakuumdestillation.
- Reinganum.** 29563. Eine neue Anordnung der Selenzelle.
- Richarz.** 29612. Neue Methoden zum Nachweis der Abnahme des Luftdruckes mit der Höhe.
- Rimbach.** Kleines physikalisch-chemisches Praktikum. Bonn, 1909, [1908].
- Rosenthal.** 29691. Versuche mit lichtelektrischen Gaszellen bei grossen Stromstärken.
- Russeltvedt.** 29753. Ein neues Haarhygrometer.
- 29755. Eine neue Isolationsmethode.
- Rutherford und Geiger.** 29764. Eine elektrische Methode, die von radioaktiven Substanzen ausgesandten  $\alpha$ -Teilchen zu zählen.
- Schmidt.** 29883. Wassertropf-kollektor mit kontinuierlicher Wasserzufuhr.
- Schreiber.** 29904. Allgemeine Theorie der Wagemanometer.
- Scriba.** 29947. Einfacher Apparat für Flammenfärbungen und andere Veränderungen einer entleuchteten Flamme.
- Smirnov.** 30014. Nouvel appareil pour la détermination de l'équivalent mécanique de la chaleur. (Russ. av. rés. fr.)
- Spies.** 30062. Ein elektrochemisches Chronoskop.
- Stock.** 30121. Poröse Materialien als Ersatz von Hähnen beim Arbeiten mit Gasen.
- Straubel.** 30137. Beleuchtungsprinzipien und Beleuchtungseinrichtungen bei photographischer Registrierung.
- Sundell.** 30164. Vergleichen zwischen Normalbarometern.
- Szyszkowski.** 30180. Ein neues Verfahren zur Kalibrierung von Kapillarrohren.
- Taudin Chabot.** 30194. Durchgehende Leitverbindung der fortgesetzt drehenden Spule eines Erdinduktors mit dem ruhenden Stromwegteil.
- Thörner.** 30226. Eine einfache Gasbrennereinrichtung — Spektralbrenner — zur Anstellung sehr vielseitiger Flammenreaktionen, Verbrennungsercheinungen und Flammenfärbungen.
- Ubbelohde.** 30321. Die Druckmessung bei der Vakuumdestillation.
- Weinhold.** 30487. Schlierenbeobachtungen.
- Weiss, Otto.** 30492. Die Seifenlamelle als schallregistrierende Membran im Phonoskop.
- Wendler.** 30500. Messung des mechanischen Wärmeäquivalentes mit einfachen Mitteln.
- Wernicke.** Die Isoliermittel der Elektrotechnik. Braunschweig, 1908.
- Wertheim-Salomonsen.** 30512. Ein neuer photographischer Registrierapparat.
- 30516. Anfertigung und Gebrauch dünner versilberter Quarzfäden.

**Wolfer.** 30600. Ein neuer Messapparat für photographische Platten von O. Toepfer u. Sohn in Potsdam.

## GENERAL MOLECULAR PHYSICS.

### 0100 GENERAL.

La costituzione della materia. [Trad.] Elettrocista, Roma, (Ser. 2), 6, 1907, (330-333).

**Bacon.** 26763. Phenomena observed in Crookes' tubes.

**Bjerrum.** 26990. Modern and anterior views of the nature of the elements. (Danish.)

**Comstock.** 27336. A second-order force on moving molecules.

**Dessau.** 27465. L'evoluzione della materia.

**Evans.** 27659. Absorption of dissolved substances.

**Gruner.** Die Welt des unendlich Kleinen. Hamburg, 1908.

**Landolt.** 28638. Die fraglichen Aenderungen des Gesamtgewichtes chemisch sich umsetzender Körper.

**Mills.** 29077. Molecular attraction. VI. Mutual neutralization of the attraction by the attracted particles; nature of attractive forces. 7. An examination of seven esters.

**Nasini.** 29176. La chimica-fisica, il suo passato, quello che è, quello che si propone. Padova, 1907.

**Quincke.** 29506. Die Schaumstruktur des Schwefels und deren Einfluss auf Doppelbrechung, Dichroismus, elektrische Eigenschaften und Kristallbildung.

——— 29507. Flüssige Kristalle, Myelinformen und künstliche Zellen mit flüssig-kristallinen Wänden.

**Righi.** 29640. La moderna teoria dei fenomeni fisici. Ed. 3. Bologna, 1907.

### 0150 ESTIMATES AND CALCULATIONS OF MOLECULAR MAGNITUDES.

**Bakker.** 26782. Dünne Flüssigkeitshäute und kleine Flüssigkeitströpfchen.

——— 26786. Die Unabhängigkeit der Oberflächenspannung der

schwarzen Flecke in dünnen Flüssigkeitshäuten von ihren Dicken.

**Barus.** 26832. The behaviour of nuclei of pure water.

**Hoppe.** 28235. Die Größenbestimmung der Fragmente des Kakaopulvers.

**Jüptner.** 28366. Verdampfstudien.

**L[ebedinskij].** 28682. Die Grösse des Moleküls. (Russ.)

**Reissig.** Ultramikroskopische Beobachtungen. Diss. Erlangen, 1908.

**Sirk.** 30005. Zur Berechnung der molekularen Dimensionen.

### 0200 THE MOLECULAR THEORY OF GASES AND LIQUIDS (GENERAL MATHEMATICAL THEORIES).

**Budzier.** 27162. Theoretische Bearbeitung der adiabaten Zustandsänderung von Gasen bei reversiblen und irreversiblen Verlauf und daran anschliessend: Eine kritische Untersuchung der Frage, ob und in welchem Masse die Resultate der vorliegenden Experimentaluntersuchungen über das Verhältnis  $K = C_p : C_v$  eine Aenderung erfahren, wenn man die tatsächlich ausgeführten Versuche als irreversibel betrachtet. Diss. Rostock, 1908.

**Cario.** 27229. Wärmemechanik.

**Duclaux.** 27556. Pression osmotique et mouvement brownien.

**Einstein.** 27610. Elementare Theorie der Brownschen Bewegung.

**Gosiewski.** 27919. Quelle hypothèse générale faut-il faire sur la nature de la répartition des vitesses dans un gaz pour retrouver la loi de Maxwell de cette répartition? (Polish.)

**Happel.** 28093. Zur Kinetik und Thermodynamik der Gemische.

**Henri.** 28147. Étude cinématographique des mouvements browniens.

——— 28148. Influence du milieu sur les mouvement browniens.

**Kelvin.** 28428. The problem of a spherical gaseous nebula.

**Knudsen.** 28472. Die Gesetze der Molekularströmung und der inneren Reibungsströmung der Gase durch Röhren.

**Langevin.** 28642. Théorie du mouvement brownien.

**Lermantov.** 28728. Travaux de D. I. Mendelëjev relatifs aux propriétés des corps gazeux. (Russ. av. rés. fr.)

**Moulin.** 29132. Relations entre le volume et le covolume.

**Ornstein.** 29281. Calculation of the pressure of a mixture of two gases by means of Gibbs' statistical mechanics. (English and Dutch.)

————— 29282. Application de la mécanique statistique de Gibbs aux problèmes de physique moléculaire. (Hollandais.) Leiden, 1908.

**Perrin.** 29367. La loi de Stokes et le mouvement brownien.

————— 29368. L'origine du mouvement brownien.

**Poincaré.** 29459. The milky way and the theory of gases. [Transl.]

**Postma.** 29479. Kinetic derivation of the second law of thermodynamics. (English and Dutch.)

**Reinganum.** 29564. Molekulare Dimensionen auf Grund der kinetischen Gastheorie.

**Seddig.** 29953. Die sogenannte Brownsche Molekularbewegung und deren Abhängigkeit von der Temperatur.

**Smoluchowski.** 30032. Théorie cinétique de l'opalescence des gaz à l'état critique et de certains phénomènes corrélatifs. (Polish.)

**Tesca.** 30215. Molekulargeheimnisse.

**Thovert.** 30242. La diffusion dans les solutions et la théorie cinétique des liquides.

**Waals.** 30400. Law of molecular attraction for electrical double points. (English and Dutch.)

**Wesendonk.** 30517. Erklärung der kritischen Opaleszenzerscheinungen aus der kinetischen Gastheorie.

**Wogau.** 30595. Berechnung der Diffusionskonstanten von Niechtelektrolyten in flüssiger Lösung.

## 0250 ABSORPTION AND ADSORPTION OF GASES.

**Baker.** 26781. The absorption of hydrogen by metallic films.

**Belloc.** 26918. Gaz occlus dans un acier au nickel spécial.

**Dewar and Jones.** 27482. Application of low temperatures to some chemical problems: (1) Use of charcoal in vapour density determination; (2) Rotatory power of organic substances.

**Findlay.** 27706. Einfluss von Kolloiden auf die Absorption von Gasen, insbesondere von Kohlendioxyd, in Wasser.

**Freundlich.** 27779. Begriff der Adsorption.

————— 27780. Adsorption in Lösungen. Habschr. Leipzig, 1906.

**Gerum.** Katalytische Wirkungen kolloidaler Metalle der Platingruppe. Diss. Erlangen, 1908.

**Holmgren.** 28225. Capillarität und Adsorption nebst einer auf Grundlage derselben ausgearbeiteten Methode zur Bestimmung der Stärke verdünnter Mineralsäuren.

**Kofler.** 28505. Bestimmung des Absorptionskoeffizienten von Radiumemanation in Lösungen und Gemischen.

**Masius.** Adsorption in Gemischen. Diss. Leipzig, 1908.

**Melander.** 29022. Einfluss der Wand der Gefässe bei Studien über Gase.

**Mieli.** 29064. Occlusione e diffusione dei gas nei metalli.

**Ostwald.** 29290. Natur der Bindung der Gase im Blut und in seinen Bestandteilen.

**Patten.** 29324. Energy changes accompanying absorption.

**Rühlemann.** Wärmeentwicklung bei der Absorption von Ammoniak in Wasser und Alkohol. Diss. Jena, 1908.

**Sieverts.** Okklusion und Diffusion von Gasen durch Metalle. Habschr. Leipzig, 1907.

**Usher.** 30331. Löslichkeit von NO in wässrigen Lösungen von  $\text{FeSO}_4$ ,  $\text{NiSO}_4$ ,  $\text{CoSO}_4$  und  $\text{MnCl}_2$ .

**Winkelmann.** Absorption und Adsorption.



## 0300 CAPILLARITY.

**Adam.** Elektrische Leitfähigkeit des Schwefels. Diss. Heidelberg, 1908.

**Antonov.** 26720. Tension sur la limite de deux couches. (Russ.)

**Bakker.** 26782. Dünne Flüssigkeitshäute und kleine Flüssigkeitströpfchen.

————— 26783. Théorie de la couche capillaire.

————— 26784. La couche capillaire et la théorie de l'ébullition.

————— 26785. Theory of surface forces. III. The physical meaning of the unstable part of the isotherm of James Thomson.

————— 26786. Die Unabhängigkeit der Oberflächenspannung der schwarzen Flecke in dünnen Flüssigkeitshäuten von ihren Dicken.

**Battelli e Stefanini.** 26857. 26858. Relazione tra la pressione osmotica e la tensione superficiale.

**Buglia.** 27170. Oberflächenspannung.

**Callendar.** 27205. Vapour-pressure and osmotic pressure of a volatile solute.

**Einstein.** 27610. Elementare Theorie der Brownschen Bewegung.

**Flusin.** 27734. Osmose et tension superficielle.

**Freundlich.** Adsorption in Lösungen. Habschr. Leipzig, 1906.

————— u. **Neumann.** 27781. [Oberflächenspannung von] Farbstofflösungen.

**Gouy.** 27925. Mesures électrocapillaires par la méthode des larges gouttes.

**Grunmach.** 27997. Bestimmung der Oberflächenspannung und anderer physikalischer Konstanten von Essigsäure-Wassermischungen.

**Heydweiller.** 28184. Oberflächenspannung verdünnter wässriger Salzlösungen.

**Higgins.** 28191. Neue Beziehungen zwischen den verschiedenen Konstanten nichtassociierter Flüssigkeiten. (Übers.)

**Holmgren.** 28225. Capillarität und Adsorption nebst einer auf Grundlage derselben ausgearbeiteten Methode zur Bestimmung der Stärke verdünnter Mineralsäuren.

**Kazay.** 28420. Adsorptionsfähigkeit von Flüssigkeiten und Lösungen in kapillare Körper. (Ungarisch.)

**Lebeau.** 28675. Émulsions produites par les amalgames avec l'eau et différents liquides.

**Liesegang.** 28764. Bewegungen des Kampfers auf Wasser.

**Livingstone, Morgan und Stevenson.** 28785. Das Gewicht fallender Tropfen und die Tateschen Gesetze. Die Bestimmung der Molekulargewichte und kritischen Temperaturen von Flüssigkeiten mit Hilfe der Tropfengewichte.

**Lloyd.** 28787. References to capillarity to the end of the year 1900.

**Lohnstein.** 28802. Zur Theorie des Adhäsionsplattenversuches.

————— 28803. Tropfendosierung und ihre physikalischen Grundlagen.

————— 28804. Das sogenannte Gesetz von Tate.

**Lorenz und Kaufer.** 28822. Der Molekularzustand der geschmolzenen Salze.

**Losev.** Adsorption der Farbstoffe durch Kohle und Fasern. Diss. Leipzig, 1907.

**Masius.** Adsorption in Gemischen. Diss. Leipzig, 1908.

**Mayer, A., Schaeffer et Terroine.** 29006. Recherches physico-chimiques sur les savons considérés comme colloïdes.

**Mayer, M.** 29008. Tensione superficiale delle soluzioni diluite.

**Möller.** 29092. Zur Theorie der Ueberspannung bei elektrolytischer Gasabscheidung.

**Molisch.** 29095. Brownsche Molekularbewegung.

**Morgan und Higgins.** 29118. Das Gewicht fallender Tropfen und die Tateschen Gesetze. Bestimmung von Molekulargewichten und kritischen Temperaturen von Flüssigkeiten mittels der Tropfengewichte. II. (Übers.)

**Ollivier.** 29276. La capillarité.

**Ostwald.** 29291. Zeitgesetz des kapillaren Aufstiegs von Flüssigkeiten und Beziehungen desselben zur chemischen Konstitution der letzteren.

**Pelet-Jolivet und Jess.** 29354. Kapillarer Aufstieg von Farblösungen.

**Pockels.** 29446. Kapillarität.

**Richards und Mathews.** 29595. Die Beziehungen zwischen der Kompressibilität, Oberflächenspannung und anderen Eigenschaften der Stoffe. [Übers.]

**Richarz.** 29608. Wann und auf welchem Wege beeinflussen suspendierte Teilchen Gewicht und Auftrieb einer Flüssigkeit? Gewichtsänderung von „Sanduhren“ während des Fallens von Sandteilchen.

**Robertson.** 29656. Theorie der Adsorption. [Übers.]

**Rohland.** 29665. Adsorptionsfähigkeit der Hydroxyde des Siliciums, Aluminiums, Eisens.

**Rothe.** Adsorption von Silbernitrat und Jodkalium durch Jodsilber. Diss. kgl. sächs. techn. Hochschule Dresden 1908.

**Rothmund.** 29708. Kritische Prüfung [und Oberflächenspannung].

**Schulz.** 29914. Adsorption in Lösungen. Diss. Königsberg i. Pr., 1908.

**Seddig, M[ax].** 29953. Die sogenannte Brownsche Molekularbewegung und deren Abhängigkeit von der Temperatur.

———— 29954. Messung der Temperaturabhängigkeit der Brownschen Molekularbewegung.

**Smoluchowski.** 30032. Molekular-kinetische Theorie der Opaleszenz von Gasen im kritischen Zustande, sowie einiger verwandter Erscheinungen.

**Szyszkowski.** 30181. Kapillare Eigenschaften der wässrigen Lösungen von Fettsäuren.

**Traube.** 30272. Der Haftdruck. Beitrag zur Theorie der Lösungen.

**Türk.** Die adsorbierenden Eigenschaften verschiedener Kohlesorten. Diss. Strassburg, 1906.

**Waals.** Lehrbuch der Thermodynamik in ihrer Anwendung auf das Gleichgewicht von Systemen mit gasförmigflüssigen Phasen. Tl 1. Leipzig-Amsterdam, 1908.

**Walden.** 30422. Ausdehnungsmodulus, spezifische Kohäsion, Oberflächenspannung und Molekulargröße der Lösungsmittel.

**Weber.** 30457. Die Bewegung kapillarer Grenzflächen und die Randwinkelgesetze für bewegte reibende Flüssigkeiten.

**Whittaker.** 30534. Theory of capillarity.

**Wislicenus.** 30585. Die faserähnliche gewachsene Tonerde (Fasertonerde) und ihre Oberflächenwirkungen (Adsorption).

**Wohlers.** 30596. Adsorptionsercheinungen anorganischer Salze.

### 0310 OSMOSIS, OSMOTIC PRESSURE.

**Battelli e Stefanini.** 26857. 26858. Relazione fra la pressione osmotica e la tensione superficiale.

———— 26859. Nature de la pression osmotique.

**Berkeley, Hartley and Burton.** 26944. Osmotic pressures of aqueous solutions of calcium ferrocyanide. Concentrated solutions.

**Bottazzi.** 27074. Osmotischer Druck und elektrische Leitfähigkeit der Flüssigkeiten der einzelligen pflanzlichen und tierischen Organismen.

**Callendar.** 27204. Vapour pressure and osmotic pressure of strong solutions.

**Cohen und Commelin.** 27322. Osmotische Untersuchungen.

**Commelin.** La pression osmotique. (Hollandais) Utrecht, 1908.

**Duclaux.** 27556. Pression osmotique et mouvement brownien.

**Flusin, Georges.** 27732. Du rôle chimique de la membrane dans les phénomènes osmotiques.

———— 27733. Le rôle de l'imbibition dans l'osmose des liquides.

———— 27734. Osmose et tension superficielle.

**Grossmann.** Das Verhalten der organischen Substanz des Bodens und der osmotische Druck desselben. Diss. Münster i. W., 1908.

**Laar.** 28607. Osmotischer Druck.

**Morse, Frazer and Hopkins.** 29125. The osmotic pressure and the depression of the freezing points of solutions of glucose.

——— *et alii.* 29126. A re-determination of the osmotic pressure and of the depression of the freezing points of cane sugar solutions.

**Nicolosi-Roncati.** 29219. Conduttività elettrica e pressione osmotica nei vegetali.

**Porter.** 29475. Osmotic pressure of compressible solutions of any degree of concentration. Part II. Cases in which both solvent and solute are volatile.

**Sella.** 29965. La pressione osmotica e la tensione superficiale.

**Traube.** 30271. Die osmotische Kraft.

——— 30272. Der Haftdruck. Beitrag zur Theorie der Lösungen.

**Vegard, L.** Osmosis and osmotic pressure.

**Wiemers.** 30544. Osmotische Untersuchungen über Alkalihaloide.

**Zangger.** 30653. Membranen und Membranfunktionen.

## 0320 DIFFUSION OF GASES, LIQUIDS, AND SOLIDS. EFFUSION. TRANSPIRATION.

**Clack.** 27289. Coefficient of diffusion.

**Dumanski.** 27568. Diffusion im kolloiden Medium.

**Hamburger.** 28084. Permeabilität von Membranen in zwei entgegengesetzten Richtungen.

**Haskell.** 28110. The effect of concentration and ionization on the rates of diffusion of salts in aqueous solution.

**Herzog.** 28169. Diffusion von Kolloiden.

——— und **Kasarrowski.** 28170. Diffusion von Kolloiden.

**Hogg.** 28217. Friction and force due to transpiration as dependent on pressure in gases.

**Ignatjev.** 28283. Spektrophotometrische Untersuchungen der Diffusion von Flüssigkeiten. (Russ.)

**Larguier des Bancel.** 28647. Modifications physiques de la gélatine en

présence des électrolytes et des non-électrolytes.

**Meinecke.** Räumliche Fortpflanzung chemischer Reaktionen. Diss. Leipzig, 1908.

**Merczyng.** 29034. L'équation différentielle de Fourier  $\frac{\partial V}{\partial t} = A \Delta^2 V$ ; son

application à l'analyse des phénomènes naturels (Géophysique, Électricité, Diffusion, Mouvement). (Polish.)

**Ohmann.** 29271. Verbesserter Diffusionsapparat für Gase.

**Orr.** 29283. The mixing of gases.

**Pedersen.** 29343. The influence of molecular structure upon the internal friction of certain isomeric ether gases.

**Pissarjewsky und Karp.** 29422. Die Beziehung zwischen der Diffusionskonstante, der inneren Reibung und dem elektrischen Leitvermögen.

**Sieverts.** Okklusion und Diffusion von Gasen durch Metalle. Habschr. Leipzig, 1907.

**Smith.** 30022. Die Diffusion von Metallen in Quecksilber.

**Thovet.** 30242. La diffusion dans les solutions et la théorie cinétique des liquides.

**Tsakalotos.** 30304. Hydrates des acides gras.

**Vanzetti.** 30339. Diffusione di elettroliti in soluzione acquosa e nelle gelatine.

**Waitz.** 30416. Diffusion.

**Wogau.** 30595. Berechnung der Diffusionskonstanten von Nichteletrolyten in flüssiger Lösung.

## 0325 VISCOSITY OF FLUIDS (INTERNAL FRICTION).

**Alibrandi.** 26678. Attriti dei liquidi in movimento.

**Arndt.** 26730. Die Messung der Zähigkeit.

**Bingham.** 26974. Viscosity and fluidity.

**Bose.** 27068. Viskositätsanomalien anisotroper Flüssigkeiten im hydraulischen Strömungszustande.

——— und **Conrat.** 27070. Viskositätsanomalien beim Klärungs-

punkte sogenannter kristallinischer Flüssigkeiten.

**Brillouin.** 27113. Viscosité des liquides et des gaz. Paris, 1907.

**Deeley.** 27436. The viscosity of ice.

**Determann.** 27474. Ein einfaches, stets gebrauchsfertiges Instrument zur Messung der inneren Reibung von Flüssigkeiten.

**Eger.** 27592. Durchströmen von Gasen durch Kapillaren bei niederen Drucken.

**Fawsitt.** 27689. Determination of viscosity at high temperatures.

**Fisher.** 27725. The temperature coefficients of gas viscosity.

**Gokun.** 27903. Beeinflussung der Viskosität der Kolloide durch Elektrolyte.

**Goodwin and Mailey.** 27914. Density, electrical conductivity and viscosity of fused salts.

**Graetz.** 27934. Reibung.

**Guglielmo.** 28007. Determinazione della tensione superficiale dei liquidi col metodo delle gocce cadenti.

**Gurney.** 28024. The viscosity of water at very low rates of shear.

——— 28025. Surface rigidity of water.

——— 28026. Effects of the soluble constituents of glass upon the viscosity of water at very low rates of shear.

**Jones and McMaster.** 28356. The conductivity and viscosity of solutions of certain salts in water, methyl alcohol, ethyl alcohol, acetone and binary mixtures of these solvents.

——— und **Veazey.** 28358. Die Leitfähigkeit und innere Reibung von Lösungen gewisser Salze in Wasser, Methylalkohol, Äthylalkohol, Aceton und binären Gemischen dieser Lösungsmittel. [Übers.]

——— *et alii.* 28359. Conductivity and viscosity in mixed solvents: A study of the conductivity and viscosity of solutions of certain electrolytes in water, methyl alcohol, ethyl alcohol and acetone; and in binary mixtures of these solvents.

**Klaudy.** 28456. Schmiermaterialien [innere Reibung].

**Knudsen.** 28472. Die Gesetze der Molekularströmung und der inneren Reibungsströmung der Gase durch Röhren.

**Mayer, Schaeffer et Terroine.** 29006. Recherches physico-chimiques sur les savons considérés comme colloïdes.

**Ohlm.** 29264. Innere Reibung von Wasserlösungen einiger Nichteinktrolyte sowie die Reinigung des hierbei angewandten Wassers.

——— 29265. Zeitmessung bei innerer Reibung. Ein Mittel zur quantitativen Bestimmung organischer Substanzen in Lösungen.

**Pedersen.** 29343. The influence of molecular structure upon the internal friction of certain isomeric ether gases.

**Perrin.** 29367. La loi de Stokes et le mouvement brownien.

**Pissarjewsky und Karp.** 29422. Die Beziehung zwischen der Diffusionskonstante, der inneren Reibung und dem elektrischen Leitvermögen.

**Puccianti.** 29590. Misure di viscosità sopra i cristalli fluidi del Lehmann.

**Rotinjanz.** 29709. Die Zähigkeitsänderung des flüssigen Schwefels.

**Sander.** Bestimmung der Gleichgewichtsänderungen der desmotropen Formen des Acetylacetons, Methylacetylacetons und Acetessigesters mit Hilfe der inneren Reibung und der Eisenchloridreaktion. Diss. Leipzig, 1908.

**Schierloh.** Koeffizient der inneren Reibung von reinem Argon und reinem Helium. Diss. Halle a. S. 1908.

**Schorr.** 29895. Aenderung der inneren Reibung beim Abbau von Eiweiss.

**Schulz.** 29915. Ein Schnellviscosimeter.

**Stotle.** 30010. Innere Reibung des Quecksilbers.

**Taylor and Moore.** 30201. "Negative" viscosity of aqueous solutions.

**Teissler.** 30210. Innere Reibung der Salzlösungen. (Cechisch.)

**Tsakalotos.** 30303. Hydrates des acides gras, d'après les mesures de viscosité de leurs solutions.

**Voigt.** 30375. Elastizität und innere Reibung von Legierungen aus Kadmium und Zink.

**Woudstra.** 30634. Innere Reibung kolloidaler Silberlösungen.

## 0340 COLLOIDAL SUBSTANCES.

**Acheson.** 26658. Deflocculated graphite.

**Amaduzzi.** 26688. Le particelle ultramicroscopiche nei colloidi.

**Bemmelen.** 26921. Die von G. Tschermak angenommenen Kieselsäuren.

**Bergner.** 26941. Kolloidale Lösungen.

**Biltz.** 26972. Ausflockung kolloidaler Lösungen innerhalb galvanischer Ketten.

**Bobertag, Feist und Fischer.** 27021. Ausfrieren von Hydrosolen.

**Buxton und Rahe.** 27195. Einfluss der Temperatur auf die Ausflockung von Kolloiden.

**Cotton et Mouton.** 27374. Propriétés magnéto-optiques des colloïdes et des liqueurs hétérogènes.

**Duclaux.** 27557. Die Filtration kolloidaler Lösungen.

**Dumanski.** 27568. Diffusion im kolloiden Medium.

**Ehrenberg.** 27597. Beeinflussung einiger der sogen. physikalischen Bodeneigenschaften.

**Feigl und Rollett.** 27692. Zur Biochemie der Kolloide.

**Findlay.** 27706. Einfluss von Kolloiden auf die Absorption von Gasen, insbesondere von Kohlendioxyd, in Wasser.

**Fouard.** 27747. Propriétés colloïdales de l'amidon et existence d'une solution parfaite de cette substance.

————— 27748. Propriétés de l'amidon en rapport avec sa forme colloïdale.

————— 27749. Les propriétés colloïdales de l'amidon et l'unité de sa constitution.

**Gerum.** Katalytische Wirkungen kolloidaler Metalle der Platingruppe. Diss. Erlangen. 1908.

**Gokun.** 27903. Beeinflussung der Viskosität der Kolloide durch Elektrolyte.

**Gutbier und Flury.** 28028. Auftreten und Ausfrieren der Hydrosole.

**Herzog.** 28169. Diffusion von Kolloiden.

————— und **Kasarnowski.** 28170. Diffusion von Kolloiden.

**Jordis.** 28361. Erscheinung der „Adsorption“, des „Alterns“ und der „Gewöhnung“ bei Kolloiden.

————— 28362. Kritik der Grundlagen einer Theorie der Kolloide.

**Kohlschütter.** 28513. Reduktion von Silberoxyd durch Wasserstoff und kolloides Silber.

**Lampe.** 28626. Koagulationsgeschwindigkeit wässriger Gelatinelösungen.

**Levites.** 28738. Organische Kolloide.

**Lewites.** 28739. Gelatinierungsvorgang.

**Lottermoser.** 28827. Ausfrieren von Hydrosolen.

————— 28829. Bildung kolloiden Phosphors.

————— 28830. Darstellung kolloider Elemente.

————— 28831. Kolloide Salze und Hydrosol- und Hydrogel- Gebildungsvorgang bei Ionenreaktionen.

————— 28832. Kolloide.

————— und **Rothe.** 28833. Hydrosol- und Hydrogelbildungsvorgang, Adsorption von Silbernitrat und Jodkalium durch amorphes Jodsilber.

**Lüppe-Cramer.** Kolloidchemie und Photographie. Dresden, 1908.

**Malfitano et Michel.** 28925. L'hydrolyse du perchlorure de fer; influence des sels neutres.

**Maquenne.** 28941. Propriétés de l'amidon pur.

**Mayer et Salles.** 29005. Transport électrique des colloïdes inorganiques.

————— **Schaeffer et Terroine.** 29066. Recherches physico-chimiques

sur les savons considérés comme colloïdes.

**Michaelis.** 29061. Physikalische Chemie der Kolloide.

**Mie** 29062. Optik trüber Medien speziell kolloidaler Metalllösungen.

**Müller.** 29143. Herstellung von Metalloxydhydrosolen durch Anätzung (Peptisation) der Gele.

**Neuberg und Rewald.** 29196. Kolloidale und gelatinöse Erdalkalisalze.

——— 29197. Kolloide und gelatinöse Verbindungen der Erdalkalien.

**Ostwald.** 29292. Systematik der Kolloide.

**Paal und Gerum.** 29300. Reduktionskatalysen mit kolloidalem Palladium und Platin.

——— und **Roth.** 29301. Reduktionskatalysen mit kolloidalem Palladium.

**Pauli.** 29329. Kolloidchemische Studien am Eiweiss.

——— und **Handovsky.** 29330. Physikalische Zustandsänderungen der Kolloide. 7. Mitt. Salzenverbindungen mit amphoterem Eiweiss.

**Pelet-Jolivet et Andersen.** 29353. Fixation de différents dérivés d'un même colorant et explication de la teinture.

——— et **Wild.** 29355 and 29356. État des matières colorantes en solution.

**Pöschl.** Einführung in die Kolloidchemie. Dresden, 1908.

**Raffo, M.** 29517. Kolloider Schwefel.

**Reissig.** Ultramikroskopische Beobachtungen. Diss. Erlangen, 1908.

**Scarpa.** 29809. La legge di Beer è valida per le soluzioni colloïdali?

**Steubing.** 30110. Die optischen Eigenschaften kolloidaler Goldlösungen.

**Svedberg.** 30168. Die elektrische Kolloidsynthese.

**Szilárd.** 30176. Kolloide. (Ungarisch.)

——— Allgemeine Kolloidchemie. Dresden, 1908.

**Teague und Buxton.** 30202. Die gegenseitige Ausflockung von Kolloiden. [Übers.]

**Wedekind.** 30460. Kolloides Zirkonium.

**Weimarn.** 30471. Kolloidaler und kristallinischer Zustand der Materie. (Russ.)

——— 30472. Russische Arbeiten auf dem Gebiete der Kolloidchemie 1869–1907.

——— 30473. Der kristallinische Zustand als innere Eigenschaft der Materie.

——— 30474. Eine Modifikation der Wo. Ostwald'schen Systematik der Kolloide.

——— 30475. Darstellung sogenannter kolloidamorpher Bildungen gut kristallisierbarer und gut wasserlöslicher Salze der erdalkalischen Metalle.

**Wolff.** 30606. Quelques phénomènes oxydasiques provoqués par le ferrocyanure de fer colloïdal.

**Woudstra.** 30634. Innere Reibung kolloidaler Silberlösungen.

**Zanger.** 30653. Membranen und Membranfunktionen.

## 0400 MOLECULAR THEORIES OF CRYSTALS AND OTHER SOLIDS.

**Almansi.** 26682. Equilibrio dei solidi elastici disgregati.

**Andrejev.** 26710. Vitesse de croissance et de dissolution des cristaux et des surfaces cristallines. (Russ.)

**Becke.** 26887. Kristalltracht.

**Bose.** 27066. Die anisotropen Flüssigkeiten.

**Gaubert.** 27832. Une des causes modifiant les formes dominantes des cristaux: solutions solides.

**Guillet.** 28018. Constitution des fontes au manganèse.

**Joffe.** 28333. Nachwirkungsphänomene und die Leitfähigkeit des Quarztes. (Russ.)

**Kelvin.** 28429. Formation of concrete matter from atomic origins.

**Kurbatov.** 28583. Kristallisation der Gläser. (Russ.)

**Lauricella.** 28665. Applicazioni della teoria delle equazioni funzionali alla fisica-matematica.

**Lehmann.** 28716. Flüssige Kristalle und mechanische Technologie.

——— 28718. Flüssige Krystalle und die Theorien des Lebens. 2. Aufl. Leipzig, 1908.

**Lučickij.** 28845. Plastische „fließende“ Krystalle und krystallinische Flüssigkeiten. (Russ.)

**Marcolongo.** 28952. Progressi e sviluppo della teoria matematica della elasticità in Italia (1870-1967).

**Quincke.** 29506. Die Schaumstruktur des Schwefels und deren Einfluss auf Doppelbrechung, Dichroismus, elektrische Eigenschaften und Kristallbildung.

**Slotte.** 30011. Molecularer Druck der einfachen festen Körper und damit zusammenhängende Fragen.

**Tedone.** 30204. Estensione dell'integrale di Poisson relativo all'equazione dei potenziali ritardati, al caso dell'isotropia elastica.

**Vorländer.** 30390. Durchsichtige klare, krystallinische Flüssigkeiten.

**Weimarn.** 30471. Kolloidaler und krystallinischer Zustand der Materie. (Russ.)

——— 30476. Der kristallinisch-flüssige Zustand als allgemeine Eigenschaft der Materie.

**Weinberg.** 30477. Relaxation u. innere Reibung in festen Körpern. (Russ.)

——— 30478. Die innere Reibung des Eises und die physikalischen Theorien der Gletscher. (Russ.)

——— Einfluss der Temperatur auf die innere Reibung fester Körper. (Russ.) Odessa, 1906.

——— Sur le frottement intérieur de la glace. (Russ.) St. Petersburg, 1906.

## ULTIMATE PHYSICAL THEORIES.

### 0500 THEORIES OF THE CONSTITUTION OF MATTER.

**Barnett.** 26813. An investigation of the electric displacement and intensities produced in insulators by their motion in (c-1901)

a magnetic field, and its bearing on the relative motion of ether and matter.

**Becquerel.** 26901. Moderne Theorie de Materie. [Uebers.]

**Bernoulli.** 26950. Atomzerfall und Serienspektren.

**Bosler.** 27072. Sur le nombre des corpuscules dans l'atome.

**Cajori.** 27202. The history of the conservation of energy; the age of the earth and sun.

**Claude.** 27294. Low pressures: The death of matter. [Transl.]

**Comstock.** 27334. The relation of mass to energy.

**Dobrovolskij.** Les équations fondamentales de la théorie mécanique de la matière. (Russ.) Kiev, 1906.

**Drescher.** Der Aufbau des Atoms und das Leben. Giessen, 1908.

**Erfe.** 27634. Anzahl der quasi-elastisch gebundenen Elektronen im Heliumatom.

**Freitag.** Ein Versuch, die chemischen Erscheinungen durch die Ringstruktur der Materie zu erklären. (Russ.) St. Petersburg, 1906.

**Freund.** 27777. Die Konstitution der Materie.

**Graetz.** 27931. Atomisierung der Elektrizität und des Aethers.

——— 27932. Die Materie im Lichte der Elektronentheorie.

**Jessup, A. C. and Jessup, A. E.** 28329.\* The evolution and devolution of the elements.

**Jones.** Electrical nature of matter and radioactivity. New York, 1906.

**Kauffmann.** 28409. Elektronentheorie und Valenzlehre.

——— 28410. Atom, Valenz, Elektron.

**Kelvin.** 28429. Formation of concrete matter from atomic origins.

——— 28430. Aetherbewegungen, hervorgerufen durch Kollision von Atomen oder Molekülen mit oder ohne Elektronen. [Uebers.]

**Köthner.** 28502. Das Atomproblem in neuer Beleuchtung.

——— 28503. Faradays Atombegriff.

**Kurbatov.** 28590. La signification de l'hypothèse atomique. (Russ.)

**Ladenburg.** 28612. Die chemische Konstitution der Materie.

**Langevin.** 28642. Théorie du mouvement brownien.

**Larmor.** 28648. Physical aspect of the atomic theory.

**Lecher.** 28697. Mechanische oder elektrische Naturauffassung? Mit einer Darstellung der modernen Elektronentheorie.

**Lindemann.** 28776. Gestalt und Spektrum der Atome.

**McDowall.** 28888. The wave theory of motion.

**Mecklenburg.** 29011. Elektronen.

**Mezes.** 29058. What is matter?

**Mieli.** 29065. Trasmutabilità degli elementi e nuova definizione di elemento.

————— 29066. Le basi sperimentali della scienza e le ipotesi meccanicistiche.

**Millikan.** 29072. [Review of] Electrical nature of matter and radio-activity. By Harry C. Jones.

**Müller.** 29154. Minimalquantum der Elektrizität.

**Perrin.** 29365. L'agitation moléculaire et le mouvement brownien.

————— 29369. Grandeur des molécules et charges de l'électron.

**Pochettino.** 29440. Conservazione della massa nelle reazioni chimiche.

**Pöschl.** 29451. Eine neue periodische Funktion des Atomgewichtes.

**Poincaré.** 29446. Les théories nouvelles de la matière.

**Preston.** 29491. Physical relations affecting matter in diverse stages of subdivision.

**Righi.** 29636. Le trasformazioni atomiche dei corpi radioattivi.

————— Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen (Radioaktivität, Ionen, Elektronen). [Übers.] 2. Aufl. Leipzig, 1908.

————— Neuere Anschauungen über die Struktur der Materie. [Uebers.] Leipzig, 1908.

**Rozing.** 29695. De la définition Newtonienne de masse. (Russ. av. rés. fr.)

**Schilling und Cornelius.** 29855. Das Problem der Materie.

**Schoen.** 29890. Das Urelement.

**Slate.** 30009. Electromagnetic mass.

**Stark.** 30082. Die Valenzlehre auf atomistisch elektrischer Basis.

**Thomson.** 30236. Die Beziehung zwischen Materie und Aether im Lichte der neueren Forschungen auf dem Gebiete der Elektrizität. [Uebers.]

————— 30237. Die Korpuskulartheorie der Materie. [Uebers.] Braunschweig, 1908.

**Weimarn.** 30473. Der kristallinische Zustand als innere Eigenschaft der Materie.

## 0600 THEORIES OF THE ETHER.

**Barus.** 26838. Lodge's ether and Huygens' gravitation.

**Beckenhaupt.** 26889. Observations relatives à la question de l'éther.

**Bumstead.** 27177. Applications of the Lorentz-FitzGerald hypothesis to dynamical and gravitational problems.

**Comstock.** 27337. Reasons for believing in an ether.

**Graetz.** 27931. Atomisierung der Elektrizität und des Aethers.

**Heyl.** 28186. Reasons for believing in an ether.

**Kass.** 28403. Die Natur des Aethers.

**Lebedinskij.** 28685. Theorie des Weltäthers und das periodische System von D. I. Mendelëjev. (Russ.)

**Sahulka.** 29783. Erklärung der Erscheinungen der elektrischen und optischen Wellen.

**Taudin Chabot.** 30195. Das elastische Element der mechanischen Modelle von Vorgängen im Aether.

**Thomson.** 30236. Die Beziehung zwischen Materie und Aether im Lichte der neueren Forschungen auf dem Gebiete der Elektrizität. [Uebers.]



**Witte.** 30589. Mechanische Erklärung der elektrischen Erscheinungen unter der Annahme eines kontinuierlichen Weltäthers.

——— 30590. Mechanische Erklärung der elektrischen Erscheinungen.

## 0700 DYNAMICAL THEORIES OF GRAVITATION.

**Beckenhaupt.** 28888. L'origine du mouvement des corps célestes.

**Bumstead.** 27177. Applications of the Lorentz-Eitzgerald hypothesis to dynamical and gravitational problems.

**Closs.** Kepler und Newton und das Problem der Gravitation nach der Kantischen, Schelling'schen und Hegel'schen Naturphilosophie. Heidelberg, 1908.

**Crémieu.** 27385. Recherches comparées sur les forces de gravitation dans les gaz et les liquides.

**Genovino.** 27844. Influenza dell'attrazione del sole e della luna sulla direzione della vert. dell'asta gravit. e sulla marcia dei pendoli. Firenze, 1907.

**Morris.** 29122. The problem of gravitation.

**Ricciardi.** L'unità dell'energia cosmiche. Nuove osservazioni sulla genesi del nostro pianeta. Napoli, 1907.

**Somigliana.** 30046. Teoria maxwelliana delle armoniche sferiche.

## MEASUREMENT OF MECHANICAL QUANTITIES (MASTERS).

### 0800 GENERAL.

**Burali-Forti e Marcolongo.** 27181. Per l'unificazione delle unità nei vettori.

**Erdmann.** 27632. Gewicht und Schwere.

**Guillaume.** 28009. Bureau international des poids et mesures.

——— 28010. Les progrès du système métrique. Paris, 1907.

**Kolosoffi.** 28724. Problemes d'élasticité à deux dimensions.

**Korn.** 28534. Solution générale du problème d'équilibre dans la théorie (c-1904)

de l'élasticité dans le cas où les efforts sont donnés à la surface.

**Landolt.** 28638. Die fraglichen Aenderungen des Gesamtgewichtes chemisch sich umsetzender Körper.

**Pietzker.** 29410. Gewicht und Wägungsergebnis.

**Repsold.** Zur Geschichte der astronomischen Messwerkzeuge von Purbach bis Reichenbach 1450 bis 1880. Leipzig, 1908.

**Schreiber.** 29904. Allgemeine Theorie der Wagemanometer.

## 0805 THEORY OF MEASUREMENT (COMBINATION OF OBSERVATIONS. HARMONIC ANALYSIS. UNITS AND DIMENSIONS.

**Comstock.** 27334. The relation of mass to energy.

**Jones.** 28352. Dr. Armsby's new unit for energy.

**Naudin.** 29187. Contrôle des opérations tachymétriques et vérification des calculs.

**Nernst.** 29192. Mitteilung der Maassseinheiten-Kommission den numerischen Wert der Gaskonstante betreffend.

**Smith.** 30025. Engineering nomenclature.

**Viterbi.** 30360. Determinazione del potenziale esterno della gravità e dell'equazione del geode mediante le deviazioni della vert.cale.

## 0807 MEASUREMENT OF LENGTH (MECHANICAL AND OPTICAL).

**Blaschke.** 27003. Transversalkomparator des präzisionsmechanischen Laboratoriums der physikalisch-technischen Reichsanstalt.

**Cox.** 27380. A new comparator.

**Ewell.** 27671. A preliminary study of some modern micrometers.

**Gouy.** 27924. Appareil destiné aux mesurlements micrométriques.

**Guillet.** 28015. Mesure électrique des petites longueurs.

**Pulfrich.** 29501. Neueinrichtungen für Längen- und Kreisteilungen mit Mikroskop-Ablesung.

**Rhodin.** 29584. The mensuration of small angles and minute lengths.

**Wolfer.** 30600. Ein neuer Messapparat für photographische Platten von O. Toepfer u. Sohn in Potsdam.

**Wright.** 30637. A telemeter with micrometer screw adjustment.

## 0809 MEASUREMENT OF TIME (MECHANICAL AND ELECTRICAL).

**Brown, Harrison H.** 27135. Ein neuer Schul-Chronograph und die Bestimmung von „g“.

**Féry.** 27699. Modes électriques d'entretien du pendule. Pendule sans lien matériel.

**Kotrbeletz.** 28549. Quecksilber-Kompensationspendel.

**Mascart.** 28978. Organes principaux de distribution et de contrôle des horloges synchronisées électriquement.

**Pierce.** 29347. Length of the time of contact in the case of a quick tap on a telegraph key.

**Spies.** 30062. Ein elektrochemisches Chronoskop.

**Wright.** 30640. Versuche mit einem Nickelstahlpendel. [Uebers.]

## 0810 MEASUREMENT OF MASS AND DENSITY. BALANCE.

[Kaiserl. Normal - Eichungskommission — Berlin.] Aräometer. [Prüfung.] Berlin, Mitt. NormEichKomm., 3, 1908, (17-30, mit 4 Taf.).

**Bornemann.** 27059. Wägen auf analytischen Wagen mit nicht metallischen Wagschalen [Störungen durch Reibungselektrizität].

——— 27060. Elektrische Störungen bei Analysenwagen. Elektrische Störungen bei Wagen.

**Brill and Evans.** 27112. Use of the micro-balance for the determination of electrochemical equivalents and for the measurement of densities of solids.

**Buchanan.** 27157. Method of determining the specific gravity of soluble salts by displacement in their own mother-liquor; and its application in the case of the alkaline halides.

**Carman.** 27233. A differential volumometer.

**Crémieu.** 27384. Balances et nav res aperiódiques auto-amortis.

**Dobrochotov.** 27505. Voluméno-mètre pour mesurer rapidement la densité et le volume des corps divers (pulverisés, spongieux etc.). (Russ.)

——— 27506. Les pèse-grains de Hambourg et d'Allemagne. (Russ.)

**Fischer.** 27713. Glasproben für aräometrische Zwecke.

**Hesehus.** 28173. Détermination immédiate du poids absolu d'un corps. (Russ. av. rés. fr.)

**Jacobsen.** 28297. A comparison between areometer-observations and titration as means of determining the salinity of the sea at the Danish light-ships.

**Lawaczek.** Theorie und Konstruktion der Wage, mit besonderer Berücksichtigung der n-fach übersetzten Hebelwage. Diss. techn. Hochschule Braunschweig 1906.

**Leduc.** 28700. Poids atomiques de l'azote, de l'oxygène et du carbone.

**Marini.** 28958. Confronto degli areometri ad immersione parziale e ad immersione totale per la misura della densità dell'acqua di mare.

**Richarz.** 29608. Wann und auf welchem Wege beeinflussen suspendierte Teilchen Gewicht und Auftrieb einer Flüssigkeit? Gewichtsänderung von „Sanduhren“ während des Fallens von Sandteilchen.

**Schlett.** 29858. Aenderung der Dichte und spezifischen Wärme bei Platin und Nickel durch Bearbeitung; Temperaturabhängigkeit der spezifischen Wärme derselben.

**Šestakov.** 29968. Appareil pour la vérification des balances à bras inégaux. (Russ.)

**Siepermann.** 29989. Ein Vorschlag zur Beseitigung der elektrischen Störungen beim Wägen.

**Sz. Szathmáry.** 30183. Die Archimedes'sche Bestimmung des spezifischen Gewichtes. (Ungarisch.)

**Weyberg.** 30525. Méthodes usitées pour déterminer la densité des corps solides. (Polish.)

**Wiedemann.** 30540. Das al Bêrûnische Gefäß zur spezifischen Gewichtsbestimmung.

**Zingler.** 30692. Ungleicharmige Wagen, im besonderen die Abhängigkeit des Hebelverhältnisses von der Durchbiegung der Hebel; Untersuchung grosser Wagen.

**0820 MEASUREMENT OF VELOCITY. ACCELERATION. ENERGY OF VISIBLE MOTION.**

**Brown.** 27135. Ein neuer Schul-Chronograph und die Bestimmung von „g“.

**Lo Surdo.** 28826. Un metodo per la misura continua della velocità di rotazione di un asse.

**Lux.** 28875. Der Frahm'sche Geschwindigkeitsmesser.

**Tuma.** 30315. Eine Methode zur Messung des Momentanwertes einer Rotationsgeschwindigkeit.

**0825 MEASUREMENT OF FORCE, PENDULUM, SPRING BALANCE. TORSION BALANCE.**

**Chrétien.** 27276. Pendule libre entreteu électriquement sans contact.

**Eötvös.** 27627. Bestimmung der Gradienten der Schwerkraft und ihrer Niveauflächen mit Hilfe der Drehwaage.

**Felgentraeger.** 27694. Der Einfluss der Schneiden auf die Bestimmung der Schwerebeschleunigung mit dem Reversionspendel.

**Gibson.** 27864. Dinamometri di torsione per grandi potenze.

**Hartmann.** 28107. Coincidence. (Danish.)

**Hecker.** 28117. Bestimmung des Mitschwingens bei Pendelapparaten mittels des Niveaus.

**Kotrbeletz.** 28549. Quecksilber-Kompensationspendel.

**Kühnen und Furtwängler.** 28574. Einfluss der Schneiden auf die Bestimmung der Schwerebeschleunigung mit dem Reversionspendel.

**Mendelëjev.** 29628. Recherches préparatoires pour la définition de la gravitation, faites à la chambre Centrale des poids et mesures à l'aide d'un long pendule à boule d'or. (Russ.)

**Pagnini.** 29307. Nouvelle méthode pour la détermination de l'intensité de la pesanteur.

**Schulze.** 29918. Apparat zur Huygensschen Ableitung der Formel fürs physische Pendel.

**Wright.** 30640. Versuche mit einem Nickelstahlpendel. [Uebers.]

**0835 MEASUREMENT OF FLUID PRESSURE AND FLUID VELOCITY.**

**Chrystal.** 27278. Theory of the leaking microbarograph; observations made with a triad of Dines-Shaw instruments.

**Greene.** 27953. Il manografo, indicatore continuo dei motori a gas. [Trad.]

**Kamerlingh Onnes and Braak.** 28393. Isotherms of diatomic gases and their binary mixtures. VIII. The breaking stress of glass and the use of glass tubes in measurements under high pressures at ordinary and low temperatures. (English and Dutch.)

**Kohnstamm.** 28518. Présentation de manomètres nouveaux e.a. pour des pressions très élevées. (Hollandais.)

**Leone.** 28726. Batometro americano. Sua costruzione e uso.

**Marini.** 28957. Apparecchio per la misura della pressione a profondità nel mare.

**Palladino.** 29309. Déniveau capillaire.

**Stanton.** 30074 & 30075. Wind pressure.

**Threlfall.** 30243. Apparatus for experiments at high temperatures and pressures, and its application to the study of carbon.

**Tommasini.** 30265. Le basi fisiche delle formule pel deflusso dei liquidi.

**0840 ELASTIC DEFORMATION OF SOLIDS. COMPRESSIBILITY AND RIGIDITY. ELONGATION, TORSION, FLEXURE, YOUNG'S MODULUS.**

**Almansi.** 26683. Un teorema sulle deformazioni elastiche dei solidi isotropi.

**Boggio.** 27027. Determinazione della deformazione di un corpo elastico per date tensioni superficiali.

**Bouasse et Carrière.** 27078. L'amortissement des oscillations.

**Cosserat, E. et F.** 27363. Théorie des corps minces.

**Ercolini.** 27630. Rappresentazione dei fenomeni elastici.

**Föttinger.** 27739. Neuere Torsionsmesser.

**Fontviolant.** 27742. L'équation générale de l'élasticité des constructions et ses applications.

**Frank.** 27759. Deformation der Manometermembran.

**Greco.** 27951. Determinazione sperimentale diretta del coefficiente di Poisson in una pietra tufacea della Sicilia.

**Grüneisen.** 27990. Die elastischen Konstanten der Metalle bei kleinen Deformationen. II. Torsionsmodul, Verhältnis von Querkontraktion zu Längsdilatation und kubische Kompressibilität.

————— 27992. Zusammenhang zwischen Kompressibilität, thermischer Ausdehnung, Atomvolumen und Atomwärme der Metalle.

————— 27993. Interferenzapparat zur Messung der Querkontraktion eines Stabes bei Belastung.

**Guillaume.** 28008. Nouvelle méthode pour la détermination de l'intensité de la pesanteur.

**Kamerlingh Onnes and Braak.** 28393. Isotherms of diatomic gases and their binary mixtures. VIII. The breaking stress of glass and the use of glass tubes in measurements under high pressures at ordinary and low temperatures. (English and Dutch.)

**Kirillov.** 28446. Le module de Young comme fonction de l'allongement du fil. (Russ. av. rés. fr.)

**Korn.** 28535. Les équations de l'élasticité.

**Lauer und Tammann.** 28664. Verschiebungselastizität bei Flüssigkeiten.

**Marchi (De).** 28946. Teoria elastica delle dislocazioni tectoniche.

————— 28947. Applicazioni geologiche della teoria elastica delle dislocazioni tectoniche.

————— 28948. La teoria elastica dell'isostasi terrestre.

**Meyer.** 29050. Härteprüfung und Härte.

————— und **Pinegin.** 29051. Apparat zur unmittelbaren Bestimmung der Querdehnung nebst Versuchsergebnissen an Gusseisen.

**Nicolai.** 29218. Die Franksche Paraboloidmembran.

**Nikolajev.** Les principes physiques des formes d'architecture. Essai de l'étude de la déformation chronique des bâtiments. (Russ.) St. Peterburg, [1906].

**Richards.** 29591. Die Zusammenrückbarkeit der Elemente und ihre periodische Beziehung.

**Rolla.** 29669. Esperienze illustrative per la teoria del Volterra su l'equilibrio dei corpi elastici più volte connessi.

**Schuchart.** 29909. Biegsamkeit von Drähten.

**Threlfall.** 30243. Apparatus for experiments at high temperatures and pressures, and its application to the study of carbon.

**Tobusch.** 30259. Elastische und magnetische Nachwirkung (Hysteresis).

**Voigt.** 30375. Elastizität und innere Reibung von Legierungen aus Kadmium und Zink.

**Weinberg.** 30480. Le module de Young comme fonction de l'allongement du fil. (Russ.)

## 0842 COMPRESSIBILITY OF LIQUIDS.

**Lampe.** Elastizität koagulierter wässriger Gelatinlösungen und Koagulationsgeschwindigkeit. Diss. Erlangen, 1908.

**Reiger.** 29562. Elastizität von Gelatinlösungen und eine Methode zur Bestimmung der Koagulationsgeschwindigkeit.

**Richards und Mathews.** 29595. Die Beziehungen zwischen der Kompressibilität, Oberflächenspannung und anderen Eigenschaften der Stoffe.

# 0845 NUMERICAL VALUES OF MECHANICAL QUANTITIES (DENSITY, GRAVITATION, Etc.).

**Bein.** 26910. Zur Ausdehnung des Aethyläthers und einiger Mischungen des Aethers mit Aethylalkohol.

**Berget.** 26938. Utilisation des failles pour la détermination de la densité moyenne de la Terre.

**Biron.** 26979. Poids spécifiques des dissolutions aqueuses de chlorure de cadmium. (Russ.)

**Borrass.** 27062. Die relativen Messungen der Schwerkraft mit Pendelapparaten für den Zeitraum von 1903 bis 1906.

**Costanzi.** 27366. Abbozzo d'una carta delle isoanomale della gravità nell'Europa centrale e nel Giappone meridionale.

**Crémieu.** 27385. Recherches comparées sur les forces de gravitation dans les gaz et les liquides.

**Hecker.** 28116. Schwerkraftsmessungen auf dem Meere.

**Hinrichs.** 28201. Les poids atomiques dit "physico-chimiques," et le calcul du poids du litre normal des gaz.

——— 28202. Détermination finale des poids atomiques de tous les éléments entrant dans une seule réaction chimique.

**Le Chatelier et Wologdine.** 28696. Densité du graphite.

**Lorenz, Frei und Jabs.** 28820. Dichten einiger geschmolzener Salze und deren Mischungen bei verschiedenen Temperaturen.

**Magri.** 28908. Il solvente  $H_2S$  liquefatto.

**Matha.** 28982. Résultats des observations d'intensité de la pesanteur effectuées à l'île Booth-Wandel (Terre de Graham) par l'expédition antarctique du Dr. J. Charcot.

**Messerschmitt.** Die Schwerebestimmung an der Erdoberfläche. Braunschweig, 1908.

**Quinet.** 29509. Formation de composés dans les solutions d'acide tartrique et de molybdate de sodium.

**Roth.** 29702. Die Dichte und Schmelzwärme des Eises und die molekulare Gefrierpunkterniedrigung in wässrigen Lösungen.

**Savander-Sarvi.** 29808. Resultate einiger neuen relativen Schwere-messungen in Finnland.

**Sidersky.** Die Dichten der Zuckerlösungen bei verschiedenen Temperaturen. (Deutsch u. franz.) Braunschweig, 1908.

**Venturi.** 30346. Terza campagna gravimetrica in Sicilia nel 1905.

**Zappa.** 30656. Spostamento che la marea dell'Adriatico può cagionare agli strumenti dell'Osservatorio astronomico di Padova.

## HEAT.

### 0900 GENERAL.

**Bánki.** 26796. Wasserdampf-tafel.

**Belluzzo.** 26919. Le turbine a gas.

**Pasquali.** La macchina a vapore. Milano, 1907.

## SOURCES OF HEAT AND COLD.

### 1000 GENERAL.

**Berlowitz.** 26946. Berechnung von Heiz- und Kühlapparaten.

——— 26947. Das System der Wärmeapparate.

**Millichau et Féry.** 29075. Rayonnement calorifique du soleil.

### 1010 METHODS OF PRODUCING HIGH TEMPERATURES.

**Arsem.** 26736. The electric vacuum furnace.

**Lampen.** 28628. An electrical resistance furnace for the measurement of higher temperatures with the optical pyrometer.

**Mendenhall and Ingersoll.** 29030. The melting points of rhodium and iridium, and the use of the Nernst glower in high temperature measurements.

**Rietschel.** 29632. Die Berechnung der Warmwasserheizung unter Berücksichtigung der Wärmeverluste der Rohrleitungen.

**Threlfall.** 30243. Apparatus for experiments at high temperatures and pressures and its application to the study of carbon.

## 1012 METHODS OF PRODUCING LOW TEMPERATURES.

**Kamerlingh Onnes.** 28378. Die Cascade zur Erhaltung tiefer Temperaturen bis  $-259^{\circ}\text{C}$ . (German and Dutch.)

————— 28383. The liquefaction of helium. (English and Dutch.)

## 1014 METHODS OF PRODUCING CONSTANT TEMPERATURES. THERMOSTATS.

**Burbank.** 27182. Temperature control of the Cheltenham magnetic observatory U.S. coast and geodetic survey.

**Fischer und Bobertag.** 27718. Glas-thermostaten für höhere Temperaturen.

**Köhler.** 28479. Neue Apparate für Photochemie. [Lichtthermostate und Photometer.]

**Mast.** 28981. A simple electric thermoregulator.

**Morse, Frazer and Hopkins.** 29125. The osmotic pressure and the depression of the freezing points of solutions of glucose.

**Recknagel.** 29549. Fernmess- und Fernstellvorrichtungen im Dienste der Heizungs- und Lüftungsanlagen.

**Stolze.** 30129. Konstante Temperaturen über  $100^{\circ}\text{C}$  und Wasserbäder.

## THERMOMETRY.

### 1200 GENERAL.

**Burgess.** 27184. On the estimation of high temperatures.

**König.** 28489. Carl von Linné, der Erfinder unserer heutigen Thermometerskala.

**Richards and Jackson.** 29594. A new method of standardizing thermometers below  $0^{\circ}\text{C}$ .

**Richards and Wells.** 29597. The transition temperature of sodic bromide: A new fixed point in thermometry.

————— and **Wrede.** 29598. The transition temperature of manganous chloride: A new fixed point in thermometry.

**Travnicek.** 30283. Die Messung der Temperatur im C. G. S.-System.

**Waidner and Burgess.** 30412. The radiation from and the melting points of palladium and platinum.

## 1210 EXPANSION AND PRESSURE THERMOMETRY.

**Buckingham.** 27161. Establishment of the thermodynamic scale of temperature by means of the constant-pressure thermometer.

**Clement.** 27298. Some new measurements with the gas thermometer.

**Day and Clement.** 27430. Some new measurements with the gas thermometer.

**Dickinson.** 27484. Heat treatment of high-temperature mercurial thermometers.

**Eumorfopoulos.** 27658. The boiling-point of sulphur on the constant pressure of air thermometer.

**Féry.** 27697. Radio-pyromètre à dilatation.

**Kamerlingh Onnes, Braak and Clay.** 28394. Measurement of very low temperatures. XVII. Determinations for testing purposes with the hydrogen thermometer and the resistance thermometer. (English and Dutch.)

**Kühn.** 28573. Hautrisse und Sprünge in Thermometern.

**Lermantov.** 28729. Die Quecksilberthermometer von 1892 bis 1907. (Russ.)

**Moeller.** 29091. Die künstliche Alterung und Stickstofffüllung hochgradiger Quecksilberthermometer.

## 1230 ELECTRICAL THERMOMETRY.

Indication magnétique de température pour la trempe de l'acier. Par A.B. Electricien, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (250-251).

Misura elettrica delle temperature. Eletticità, Milano, 29, 1907, (18-21).

**Aliamet.** 26677. Nouveaux pyromètres thermoélectriques industriels de MM. Chauvin et Arnoux.

**Bruger.** 27141. Die elektrischen Methoden der Temperaturmessung.

**Dickinson and Mueller.** 27485. Calibration of calorimetric platinum resistance thermometers.

— — — 27486. Calorimetric resistance thermometers and the transition temperature of sodium sulphate.

**Gradenwitz.** 27929. Segnale d'allarme per alta o bassa temperatura.

**Haber et Richardt.** 28051. Sur l'équilibre de l'eau et du gaz dans la flamme de Bunsen et sur la détermination chimique de la température des flammes.

**Holborn und Henning.** 28219. Platinthermometer und Sättigungsdruck des Wasserdampfes zwischen 50 und 200°.

**Kamerlingh Onnes, Braak and Clay.** 28394. Measurement of very low temperatures. XVII. Determinations for testing purposes with the hydrogen thermometer and the resistance thermometer. (English and Dutch.)

— — — and **Clay.** 28395. Measurement of very low temperatures. XXII. The thermo-element gold-silver at liquid oxygen temperatures. (English and Dutch.)

— — — 28396. Change of resistance of pure metals at very low temperatures and the influence exerted on it by small amounts of admixtures. (English and Dutch.)

**Peters.** Thermoэлементы und Thermosäulen. Ihre Herstellung und Anwendung. Halle a. S., 1908.

**Serviss.** 29967. The internal temperature gradient of metals.

**Stern.** Methoden zur Temperatur- und Wärmemessung bei höheren Temperaturen und die Bestimmung des Molekulargewichtes von Salzen, die in geschmolzenem Kaliumnitrat gelöst sind. Diss. Leipzig, 1908.

**White.** 30530. Potentiometer installation. Especially for high temperature and thermoelectric work.

**Zeleny.** 30668. A galvanometer scale for the direct reading of temperatures with thermo-electric couples.

**1240 TEMPERATURE MEASUREMENT BY CALORIMETRY, VAPOUR DENSITY, TRANSPIRATION, VISCOSITY, Etc.**

**Barnes and Day.** 26810. The use of the Bunsen ice calorimeter for accurate heat measurements.

**Dickinson and Mueller.** 27485. Calibration of calorimetric platinum resistance thermometers.

**Jochum.** 28332. Pyrometrische Versuche mit Seger'schen Probekegeln bei verschiedenen Ofensystemen.

**Lunge et Grossmann.** 28866. Le procédé de Parr pour la détermination des chaleurs de combustion.

**Potter.** 29480. A bomb calorimeter for use with substances whose oxides are solids.

**Richardson.** 29604. The application of the ionization from hot bodies to thermometric work at high temperatures.

**Seger.** 29958. Pyrometer und Messung hoher Temperaturen. Segerkegel.

— — — 29959. Bestimmung der Temperatur in Öfen mittelst der Pyroskopenkegel.

— — — 29960. Zur Frage der Normalkegel.

— — — 29961. Pyrometrische Messungen.

**White.** 30528. An accurate calorimeter.

**1250 SPECIAL THERMOMETERS (MAXIMUM, MINIMUM, SELF-RECORDING, Etc.).**

**Recknagel.** 29549. Fernmess- und Fernstellvorrichtungen im Dienste der Heizungs- und Lüftungsanlagen.

**1255 RADIATION, THERMOMETRY, OPTICAL PYROMETRY, Etc.**

**Burgess.** 27185. Melting points of the iron group elements by a new radiation method.

**Féry.** 27697. Radio-pyromètre à dilatation.

————— 27698. Température des gaz dans les tubes à vide.

————— 27700. Photomètre à lecture directe. Rendement optique de quelques luminaires.

**Lampen.** 28628. An electrical resistance furnace for the measurement of higher temperatures with the optical pyrometer.

**Maisel.** 28915. Die optische Pyrometrie. (Russ.)

**Milochau et Féry.** 29075. Rayonnement calorifique du soleil.

**Richardson.** 29604. The application of the ionization from hot bodies to thermometric work at high temperatures.

**Thwing.** 30245. Emissivity of molten iron and copper.

**1260 COMPARISON OF THERMOMETERS, THERMOMETRIC SCALES, REDUCTION TO THERMODYNAMIC SCALE.**  
(See also 2400, etc.)

**Braak.** Isothermes de l'hydrogène [de 100° C à -217° C et entre les pressions de 15 et de 60 atmosphères.] (Hollandais) Leiden, 1908.

**Buckingham.** 27160. The thermodynamic corrections of the nitrogen scale.

**Gorczyński.** 27915. L'influence de la surface du verre sur les températures mesurées à l'aide des thermomètres pour les radiations. (Polish.)

**Holborn und Henning.** 28210. Platinthermometer und Sättigungsdruck des Wasserdampfes zwischen 50 und 200°.

**Kamerlingh Onnes.** 28380. On the measurement of very low temperatures. XIX. Derivation of the pressure coefficient of helium for the international helium thermometer and the reduction of the readings of the helium thermometer to the absolute scale. (English and Dutch.)

————— and **Braak.** 28387. On the measurement of very low temperatures. XIV. Reduction of the readings of the hydrogen-thermometer of constant volume to the absolute scale.

XV. Influence of the deviation from the law of Boyle-Charles on the temperature measured with the scale of the gas thermometer of constant volume according to the observations with this apparatus. (English and Dutch.)

**Kamerlingh Onnes and Braak.** 28388. On the measurement of very low temperatures. XVIII. The determination of the absolute zero according to the hydrogen thermometer of constant volume and the reduction of the readings on the normal hydrogen thermometer to the absolute scale. (English and Dutch.)

————— 28389. Measurement of very low temperatures. XX. Influence of the deviations of the law of Boyle-Charles on the temperature measured on the scale of the gas thermometer of constant volume according to the observations with this apparatus.

————— 28393. Isotherms of diatomic gases and their binary mixtures. VIII. The breaking stress of glass and the use of glass tubes in measurements under high pressure at ordinary and low temperatures.

**Rose-Innes.** 29688. Practical attainment of the thermodynamic scale of temperature.

**Travnicek.** 30283. Die Messung der Temperatur im C.G.S.-System.

**Waidner and Burgess.** 30413. Establishment of the high temperature scale.

————— and **Dickinson.** 30415. Standard scale of temperature in the interval 0° to 100° C.

**Wiebe und Moeller.** 30537. Lineare Ausdehnung der Skalengläser bei höheren Temperaturen.

#### RELATIONS INVOLVING EXPANSION AND STRESS.

**1410 EXPANSION OF SOLIDS BY HEAT.**

**Broniewski.** 27125. Corrélation de la variation de la résistance électrique et de la dilatation des métaux monoatomiques. (Polonais.)

**Dorsey.** 27534. Coefficient of linear expansion at low temperatures.



**Grüneisen.** 27991. Die thermische Ausdehnung und die spezifische Wärme der Metalle.

——— 27992. Zusammenhang zwischen Kompressibilität, thermischer Ausdehnung, Atomvolumen und Atomwärme der Metalle.

**Heuse.** 28181. Bestimmung der Ausdehnung des Platins zwischen  $-183^{\circ}$  und Zimmertemperatur mit dem Komparator und dem Fizeauschen Apparat.

**Seastone.** 29952. Coefficient of expansion of brick.

**Stotle.** 36013. Änderung des linearen Wärmeausdehnungskoeffizienten eines Stabes oder Drahtes durch eine in der Längenrichtung wirkende äussere Kraft.

**Stadthagen.** 36068. Nickelstahl.

**Thiesen.** 30223. Die Zustandsgleichung der Metalle.

**Wiebe und Moeller.** 30537. Lineare Ausdehnung der Skalengläser bei höheren Temperaturen.

#### 1430 EXPANSION OF LIQUIDS.

Gaseous explosions. Engineering. London, 83, 1908, (360-364).

**Bein.** 26910. Zur Ausdehnung des Aethyläthers und einiger Mischungen des Aethers mit Aethylalkohol.

**Taboury.** 30184. Composés sulfurés et sélénisés dans la série aromatique.

**Thörner.** 30227. Apparat zur Bestimmung des Ausdehnungsvermögens von Ölen und anderen über  $106^{\circ}$  siedenden Flüssigkeiten.

**Walden.** 30422. Ausdehnungsmodulus, spezifische Kohäsion, Oberflächenspannung und Molekulargrösse der Lösungsmittel.

#### 1450 EXPANSION OF GASES AND UNSATURATED VAPOURS. PRESSURE - VOLUME - TEMPERATURE RELATIONS.

**Ball.** 26789. Le coefficient de dilatation de l'air et l'influence de l'humidité sur les réfractions astronomiques.

**Braak.** Isothermes de l'hydrogène [de  $100^{\circ}$  C jusqu'à  $-217^{\circ}$  C et entre les pressions de 15 et de 60 atmosphères.] (Hollandais.) Leiden, 1908.

**Budzier.** Theoretische Bearbeitung der adiabaten Zustandsänderung von Gasen bei reversiblen und irreversiblen Verlauf und daran anschliessend: Eine kritische Untersuchung der Frage, ob und in welchem Masse die Resultate der vorliegenden Experimentaluntersuchungen über das Verhältnis  $K = C_p C_v$  eine Aenderung erfahren, wenn man die tatsächlich ausgeführten Versuche als irreversibel betrachtet. Diss. Rostock, 1908.

**Graetz.** 27933. Von den Gasen.

**Hagen.** 28062. Ein Apparat zur Demonstration der Beziehungen zwischen Volumen, Druck und Temperatur der Gase.

**Jüptner.** 28366. Verdampfungsstudien.

**Kamerlingh Onnes.** 28379. Isotherms of monatomic gases and their binary mixtures. I. Isotherms of helium between  $+100^{\circ}$  C and  $-217^{\circ}$  C. (English and Dutch.)

——— 28380. On the measurement of very low temperatures. XIX. Derivation of the pressure coefficient of helium for the international helium thermometer and the reduction of the readings of the helium thermometer to the absolute scale. (English and Dutch.)

——— 28381. Isotherms of monatomic substances and their binary mixtures. II. Isotherms of helium at  $-253^{\circ}$  C and  $-259^{\circ}$  C. (English and Dutch.)

——— and **Braak.** 28389. Influence of the deviations of the law of Boyle-Charles on the temperature measured on the scale of the gas thermometer of constant volume according to the observation with this apparatus. (English and Dutch.)

——— 28391. Isotherms of hydrogen between  $-104^{\circ}$  C and  $-217^{\circ}$  C. (English and Dutch.)

——— 28392. Isotherms of hydrogen between  $0^{\circ}$  and  $106^{\circ}$  C. (English and Dutch.)

**Kelvin.** 28428. The problem of a spherical gaseous nebula.

**Kemna.** 28431. Apparate von Steindl und von Behn zum Nachweis der Luftdruckabnahme bei kleinen Höhenunterschieden.

**Leduc.** 28700. Poids atomiques de l'azote, de l'oxygène et du carbone.

**Lees und Petavel.** 28706. Veränderung des während der Explosion des Cordits in geschlossenen Behältern entwickelten Druckes. [Uebers.]

**Lermantov.** 28728. Travaux de D. I. Mendéléjev relatifs aux propriétés des corps gazeux. (Russ. av. rés. fr.)

**Lincoln and Klein.** 28773. The vapor pressure of aqueous nitrate solutions

**Mathias.** 28987. La physique des courants d'air d'après M. Shaw.

**Mix.** 29088. Aeussere Arbeit und Abkühlung durch Entspannung der Gase.

**Moss.** 29129. General law for vapor pressures. Part 3. Vapor pressure of  $\text{CO}_2$ .

**Moulin.** 29132. Relations entre le volume et le covolume.

**Planck.** 29432. Kanonische Zustandsgleichung einatomiger Gase.

**Rebenstorff.** 29537. Anwendungen einer Ableitung aus dem Mariotteschen Gesetz.

— 29545. Vereinfachte Volumetrie der Gase.

**Reiff.** 29562. Die Druckmessung bei der Vakuumdestillation.

**Richarz.** 29612. Neue Methoden zum Nachweis der Abnahme des Luftdruckes mit der Höhe.

**Rij.** Explication du désaccord entre l'expérience et l'équation d'état de Van der Waals par une association apparente des molécules. (Hollandais.) Amsterdam, 1908.

**Scheel und Heuse.** 29837. Scheinbare Abweichungen vom Mariotteschen Gesetz und deren Einfluss auf die Messung kleiner Drucke.

**Schreiber.** 29903. Die Methoden von Behn und Warburg zum Nachweis der Abnahme des Luftdruckes mit der Höhe.

**Ubbelohde.** 30321. Die Druckmessung bei der Vakuumdestillation.

**Zeleny.** 30672. The vapor pressure of carbonic acid.

## CALORIMETRY AND SPECIFIC HEAT.

### 1600 GENERAL UNITS OF HEAT.

**Barnes.** 26809. A simple continuous electric calorimeter for students' use.

**Dieterici.** 27498. Die innere Verdampfungswärme.

**Kleiminger.** Innere Energie des Isopentans. Diss. Rostock, 1907.

**Schütt.** Die innere Energie der Kohlensäure. Diss. Rostock, 1908.

**Travnicek.** 30283. Die Messung der Temperatur im C.G.S.-System.

**Wobsa.** 30592. Dampftabelle und Spannungskurve des Ammoniaks.

### 1610 CALORIMETRIC METHODS.

**Bishop.** 26985. The heat dilution of aqueous salt solutions.

**Constam.** 27338. Die Parrsche Methode zur Bestimmung der Verbrennungswärme von Steinkohlen.

**Dickinson and Mueller.** 27486. Calorimetric resistance thermometers and the transition temperature of sodium sulphate.

**Duclaux.** 27555. Méthode calorimétrique appliquée à l'étude des réactions lentes.

**Féry.** 27696. Calorimètre pour la mesure du pouvoir calorifique des gaz et liquides combustibles.

**Fischer und Wrede.** 27712. Bestimmung der Verbrennungswärme organischer Verbindungen mit Benützung des Platinwiderstandsthermometers.

**Parr.** 29316. Die Parrsche Methode zur Bestimmung der Verbrennungswärme von Steinkohlen.

**Richards und Rowe.** 29596. Eine neue Methode zur Bestimmung der spezifischen Wärmen von Flüssigkeiten. [Uebers.]

**Stern.** Methoden zur Temperatur- und Wärmemessung bei höheren Temperaturen und die Bestimmung des Molekulargewichtes von Salzen, die in geschmolzenem Kaliumnitrat gelöst sind. Diss. Leipzig, 1908.

**Stoecker, M. und Rothenbach.** 30122. Ein Kalorimeter zur Bestimmung des Heizwertes von kleinen Gasmengen.

**Voller.** 30384. Neue Methode zur direkten Bestimmung der spezifischen Wärme der Gase bei konstantem Volumen.

**Vournasos.** 30393. Essai de calorimétrie simplifiée et précise.

**White.** 30533. Thermometric lag in calorimetry.

## 1620 SPECIFIC HEATS OF SOLIDS AND LIQUIDS.

**Battelli.** 26849. Calori specifici dei liquidi che solidificano a temperatura molto bassa.

**Bogojawlensky und Winogradow.** 27029. Spezifische Wärmen und Schmelzwärmen der isomorphen Substanzen und ihrer Mischungen.

**Grüneisen.** 27991. Die thermische Ausdehnung und die spezifische Wärme der Metalle.

———— 27992. Zusammenhang zwischen Kompressibilität, thermischer Ausdehnung, Atomvolumen und Atomwärme der Metalle.

**Kurbatov.** 28589. Spezifische Wärme des Schwefels; spezifische und Verdunstungswärmen einiger organischer Substanzen. (Russ.)

———— 28591. Changement de la chaleur spécifique du mercure [avec la température.] (Russ.)

———— et **Makoveckij.** 28593. Chaleur de vaporisation et chaleur spécifique de l'isoamylate isovalériannique. (Russ.)

**Magie.** 28903. Specific heat of solutions.

**Nordmeyer.** 29237. Die spezifische Wärme einiger Elemente und Salze zwischen der Temperatur der flüssigen Luft und Zimmertemperatur.

**Oberhoffer.** Spezifische Wärme des Eisens. Diss. kul. techn. Hochschule Aachen 1907.

———— und **Meuthen.** 29259. Zur spezifischen Wärme der Eisen-Kohlenstofflegierungen.

**Richards and Rowe.** 29596. A new method for the determination of the specific heats of liquids.

**Richter.** Spezifische Wärme von Legierungen und ihre Beziehung zur kinetischen Theorie der Elektronen und Atome. Diss. Marburg, 1908.

**Rühlemann.** Wärmeentwicklung bei der Absorption von Ammoniak in Wasser und Alkohol. Diss. Jena, 1908.

**Schlett.** 29858. Aenderung der Dichte und spezifischen Wärme bei Platin und Nickel durch Bearbeitung; Temperaturabhängigkeit der spezifischen Wärme derselben.

**Schottky.** 29902. Thermodynamik der kristallwasserhaltigen Salze.

**Stähli.** 30070. Spezifische Wärme von Körpern bei tiefen Temperaturen.

**Thiesen.** 30223. Die Zustandsgleichung der Metalle.

———— 30224. Spezifische Wärme fester Körper.

**Weiss.** 30394. Molekulares Feld und Ferromagnetismus.

———— et **Beck.** 30496. Chaleur spécifique et champ moléculaire des substances ferromagnétiques.

**White.** 30532. Specific heats at high temperatures.

## 1640 SPECIFIC HEATS OF GASES AND VAPOURS.

**Budzier.** Theoretische Bearbeitung der adiabaten Zustandsänderung von Gasen bei reversiblen und irreversiblen Verlauf und daran anschließend: Eine kritische Untersuchung der Frage, ob und in welchem Masse die Resultate der vorliegenden Experimentaluntersuchungen über das Verhältnis  $K = C_p/C_v$  eine Aenderung erfahren, wenn man die tatsächlich ausgeführten Versuche als irreversibel betrachtet. Diss. Rostock, 1908.

**Dörsing.** 27515. Messung der Geschwindigkeit des Schalles in Flüssigkeiten und des Verhältnisses der beiden spezifischen Wärmen des Aethers mit Hilfe Kundtscher Staubfiguren.

**Fürstenau.** 27796. Verhältnis der spezifischen Wärmen der Gase und seine Abhängigkeit von der Temperatur.

———— 27797. Abhängigkeit des Verhältnisses der spezifischen Wärmen der Gase von der Temperatur.

**Koch.** 28475. Verhältnis der spezifischen Wärmen  $C_p/C_v = k$  in trockener, kohlenstofffreier atmosphärischer Luft als Funktion des Druckes bei den Temperaturen  $0^\circ$  und  $-79,3^\circ \text{C}$ .

——— 28476. Abhängigkeit des Verhältnisses der spezifischen Wärmen  $C_p/C_v = k$  in trockener, kohlenstofffreier atmosphärischer Luft von Druck und Temperatur. [Einfluss der Elastizität der Wellenröhrenwände auf die Schallgeschwindigkeit.]

**Pier.** 29405. Spezifische Wärme und Dissociationsverhältnisse von Chlor.

**Voller.** 30384. Neue Methode zur direkten Bestimmung der spezifischen Wärme der Gase bei konstantem Volumen.

## 1660 CHEMICAL CONSTITUTION AND SPECIFIC HEAT (DULONG AND PETIT LAW, Etc.).

**Boynnton.** 27087. The specific heat of gases and the partition of energy.

**Latschenko.** 28653. Chaleurs d'échauffement de la barytine, de la withérite et de la chaux fondue.

**Richarz.** 29611. Die Theorie des Gesetzes von Dulong und Petit.

**Rohland.** 29664. Das Gesetz von Dulong-Petit.

**Wigand.** 30558. Zum Gesetze von Dulong und Petit.

## 1670 HEATS OF FUSION.

**Bogojawlensky und Winogradow.** 27629. Spezifische Wärmen und Schmelzwärmen der isomorphen Substanzen und ihrer Mischungen.

**Brisker.** 27115. Die latente Schmelzwärme des reinen Eisens.

**Burgess.** 27185. Melting points of the iron group elements by a new radiation method.

**Plato.** 29436. Erstarrungserscheinungen an anorganischen Salzen und Salzgemischen.

**Roth.** 29702. Die Dichte und Schmelzwärme des Eisens und die molekulare Gefrierpunktniedrigung in wässrigen Lösungen.

**Waidner and Burgess.** 30412. The radiation from and the melting points of palladium and platinum.

**Walden.** 30420. Schmelzwärme, spezifische Kohäsion und Molekulargröße bei der Schmelztemperatur.

**Wigand.** 30559. Statik und Kinetik der Umwandlung im flüssigen Schwefel und die Schmelzwärme des monoklinen Schwefels.

## 1680 HEATS OF VAPORISATION.

**Bingham.** 26975. The relation of heat of vaporisation to boiling-point.

**Dieterici.** 27498. Die innere Verdampfungswärme.

**Faucon.** 27686. Chaleur de vaporisation de l'acide propionique.

**Franklin and Kraus.** 27766. Experimental determination of the heat of volatilization of liquid ammonia at its boiling-point at atmospheric pressure.

**Kurbatov.** 28586. Verdunstungswärme der Körper, welche einen hohen Siedepunkt haben.

——— 28589. Spezifische Wärme des Schwefels; spezifische und Verdunstungswärmen einiger organischer Substanzen. (Russ.)

——— et **Makoveckij.** 28593. Chaleur de vaporisation et chaleur spécifique de l'isoamylate isovalériannique. (Russ.)

**Richter.** Die innere Verdampfungswärme. Diss. Rostock, 1908.

**Smith.** 30016. Heat evaporation of water.

**Trautz.** 30278. Thermodynamik des Sulfurylchloridgleichgewichts

$\text{SO}_2 + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons \text{SO}_2 \text{Cl}_2$ . I. Dampfdruck des Sulfurylchlorids. II. Spezifische Dampfwärme und Verdampfungswärme von Sulfurylchlorid.

## 1690 HEATS OF DISSOLUTION.

**Brönsted.** 27121. Mischungsaffinität binärer Systeme. I. Theoretischer Teil.

**Forcrand.** 27744. Hydrates de strontiane et de baryte.

**Rühlemann.** Wärmeentwicklung bei der Absorption von Ammoniak in Wasser. Diss. Jena, 1908.

**Schükarew.** 29910. Innere Energie gelöster Stoffe.

## 1695 HEATS OF TRANSFORMATION.

**Duclaux.** 27555. Méthode calorimétrique appliquée à l'étude de réactions lentes.

**Goutal.** 27922. Determinazione del potere calorifico dei gas e dei liquidi volatili.

**Guillemand.** 28012. Tautomérie des dérivés du cyanogène.

**Lemoult.** 28724. Chaleurs de combustion et de formation des composés organiques. 3. Composés azoxy.

**Lunge et Grossmann.** 28866. Procédé de Parr pour la détermination des chaleurs de combustion.

**Matignon.** 28990. Conditions de possibilité de certaines réactions formant des systèmes monovariants.

**Rengade.** 29573. Recherches sur les chaleurs de formation des protoxydes alcalins.

**Vignon et Évieux.** 30351. Chaleur de neutralisation de l'acide acétique et de l'acide benzoïque par l'aniline en milieu benzénique.

## PHENOMENA OF CHANGE OF STATE.

### 1800 GENERAL.

**Bradley, Browne and Hale.** 27089. Effect of mechanical vibration upon carbon dioxide near the critical temperature.

**Dieterici.** 27498. Die innere Verdampfungswärme.

**Jaeger.** Des méthodes de recherches physiques au laboratoire de chimie. (Hollandais.) Zaandam, 1908.

**Jüptner.** 28366. Verdampfungsstudien.

**Kelvin.** 28428. The problem of a spherical gaseous nebula.

**Kleiminger.** Innere Energie des Isopentans. Diss. Rostock, 1907.

**Ladenburg.** 28614. Die Aggregatzustände und ihr Zusammenhang.

**Munger.** 29156. The "permanent phase."

**Parsons and Campbell.** 29318. The conversion of diamond into coke in high vacuum by cathode rays.

**Planck.** 29432. Kanonische Zustandsgleichung einatomiger Gase.

**Schütt.** Die innere Energie der Kohlensäure. Diss. Rostock, 1908.

## 1810 FUSION AND SOLIDIFICATION (GENERAL).

**Biltz.** 26973. Schmelzen und Sublimieren einiger Sulfide.

**Brönstedt.** 27120. Inverse Schmelzpunkte.

**Coppet.** 27346. La surfusion et la sursaturation. Théorie cinétique.

**Dauzère.** 27423. La solidification.

**Dekhuysen.** 27440. Ein Kryoskop.

**Fleischer.** 27729. Beweis der Ausdehnung von Silikaten beim Erstarren.

**Goodwin and Mailey.** 27914. Density, electrical conductivity, and viscosity of fused salts.

**Guttmann.** 28034. Latent heat of fusion of ice.

**Harker and Sexton.** 28095. Effect of pressure on the boiling-point of sulphur.

**Hess.** 28178. Methode zur Bestimmung der Volumenänderung beim Schmelzen. Diss. Erlanger, 1905.

**Kast.** 28404. Gefrier- und Schmelzpunkt des Nitroglycerins.

**Kissling.** 28450. Zur Bestimmung des Erstarrungspunktes des Handelsparaffins.

**Laar.** 28606. Die Schmelz- oder Erstarrungskurven bei binären Systemen, wenn die feste Phase ein Gemisch (amorphe feste Lösung oder Mischkristalle) der beiden Komponenten ist.

**Levi.** 28731. Punto di fusione di leghe stagno-bismuto.

**Mazzotto.** 29010. Curva di fusione delle miscele binarie.

**Mendenhall and Ingersoll.** 29029. Certain phenomena exhibited by small particles on a Nernst glower.

— — — 29030. The melting points of rhodium and iridium, and

the use of the Nernst glower in high temperature measurements.

**Pawlow.** 29337. Abhängigkeit des Schmelzpunktes von der Oberflächenenergie eines festen Körpers.

**Plato.** 29436. Erstarrungserscheinungen an anorganischen Salzen und Salzgemischen.

**Porter.** 29476. The solidification of helium.

**Richards and Wrede.** 29598. The transition temperature of manganous chloride: A new fixed point in thermometry.

**Rosenhain and Tucker.** 29689. Eutectic research.—No. 1. The alloys of lead and tin.

**Tsakalotos.** 30304. Hydrates des acides gras.

**Waidner et Burgess.** 30414. Les points de fusion du tantale et du tungstène.

**Walden.** 30420. Schmelzwärme, spezifische Kohäsion und Molekulargröße bei der Schmelztemperatur.

**Watson.** 30449. Determination of the fusion points of sodium nitrate and potassium nitrate.

**Weinberg.** 30481. Fusion sous la pression nulle. (Russ.)

————— 30482. The slipperiness of ice. (Russ.)

————— 30483. Die Kristallisation des unterkühlten Wassers.

**Žemčuznyj.** 30674. Point de fusion de l'arsenic. (Russ.)

**Žukov.** 30702. Neue Methode der Schmelzpunktsbestimmung von Metallen. (Russ.)

# 1840 SATURATED VAPOURS. PRESSURE. BOILING POINTS. EVAPORATION.

[Königlich-preussisches meteorologisches Institut.] Aspirations-Psychrometer-Tafeln. Braunschweig, 1908.

**Barus.** 26832. The behavior of nuclei of pure water.

**Bingham.** 26975. The relation of heat of vaporisation to boiling-point.

**Callendar.** 27205. Vapour-pressure and osmotic pressure of a volatile solute.

————— 27206. Boiling-point of sulphur.

**Carveth and Magnusson.** 27245. Vapor composition.

**Eumorfopoulos.** 27658. The boiling-point of sulphur on the constant-pressure of air thermometer.

**Falck.** 27679. Theoretische Bestimmung des Dampfdrucks fester und flüssiger Kohlensäure.

**Faucon.** 27687. Densité de vapeur de l'acide propionique.

**Henrichsen.** 28149. Zur Demonstration der Dampfspannung des Wassers.

**Henry.** 28151. De la méthylation dans les dérivées éthyléniques au point de vue de la volatilité.

**Holborn und Henning.** 28219. Platinthermometer und Sättigungsdruck des Wasserdampfes zwischen 50 und 200°.

**Johnson.** 28339. Dampfdruck der Ammoniumhaloide.

————— Die Dampfdrucke von trockenem  $\text{NH}_4\text{Cl}$  und gewöhnlichen  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $\text{NH}_4\text{Br}$  und  $\text{NH}_4\text{I}$ . Diss. Breslau, 1908.

**Jüptner.** 28366. Verdampfungsstudien.

**Kamerlingh Onnes and Braak.** 28390. Measurement of very low temperatures. XXI. Standardizing of temperatures by means of boiling points of pure substances. The determination of the vapour pressure of oxygen at three temperatures. (English and Dutch.)

**Laby.** 28608. The supersaturation and nuclear condensation of certain organic vapours.

————— 28609. A recalculation of the vapour pressure of mercury.

**Leblanc.** 28693. La condensation.

**Leithäuser und Pohl.** 28723. Einfluss des Ozons auf die Kondensation von Wasserdampf.

**Mathias.** 28985. Détente adiabatique des fluides saturés.

**Pélabon.** 29351. Sur les combinaisons que le sélénure d'argent peut former avec les sélénures d'arsenic, d'antimoine et de bismuth.

**Pringal.** 29492. Der wesentliche Einfluss von Spuren nitroser Gase auf die Kondensation von Wasserdampf.

**Ruff und Graf.** 29736. Der Dampfdruck des Schwefels bei niederen Temperaturen.

**Schottky.** 29902. Thermodynamik der kristallwasserhaltigen Salze.

**Smith, A. W.** 30016. Heat evaporation of water.

**Smith, R. H.** 30026. The formation of steam.

**Smits und Scheffer.** 30031. Der Einfluss der Dissoziation auf den Dampfdruck fester Stoffe.

**Trautz.** 30278. Thermodynamik des Sulfurylchloridgleichgewichts  $\text{SO}_2 + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons \text{SO}_2 \text{Cl}_2$ . I. Dampfdruck des Sulfurylchlorids. II. Spezifische Dampfwärme und Verdampfungswärme von Sulfurylchlorid.

**Vaillant.** 30335. Vitesse d'évaporation et procédé de détermination de l'état hygrométrique.

**Vehmeyer.** 30342. Proprietà del vapor acqueo ed unità di misura che lo concernono.

**Watts.** 30453. The metals in order of their boiling points, as arranged from Moissan's experiments in the distillation of metals and alloys.

**Wobsa.** 30592. Dampftabelle und Spannungskurve des Ammoniaks.

## 1850 VAPOUR DENSITIES.

**Blackman.** 26991. Eine neue Methode zur Bestimmung von Dampfdichten.

————— 26992. Eine einfache Methode der Dampfdichtebestimmung. [Uebers.]

**Bose.** 27069. Zustand des Wasserdampfes.

**Faucon.** 27687. Densité de vapeur de l'acide propionique.

**Kornatz.** Dampfdichte des Wassers. Berlin, 1908.

(c-1901)

## 1860 EBULLITION.

**Bakker-Gerrit.** 26784. La couche capillaire et la théorie de l'ébullition.

## 1870 LIQUEFACTION OF GASES AND GASEOUS MIXTURES.

**Bartal.** 26818. Vorrichtung zum Verflüssigen und zum Destillieren leicht verdichtbarer Gase und niedrig siedender Flüssigkeiten.

**Bordas et Touplain.** 27053. Analyse des gaz de l'atmosphère non liquéfiables dans l'air liquide.

**Bradley, Browne and Hale.** 27090. Liquid above the critical temperature.

————— and **Fenwick.** 27091. Precooling in the liquefaction of air.

**Claude.** 27293. L'extraction des gaz rares de l'atmosphère.

**Cottrell.** 27377. Air liquefiers.

**Dorsman.** Isothermes de mélanges d'acide chlorhydrique et d'anhydrique carbonique. (Hollandais) Edam, 1908.

**Giese.** Die Verflüssigung der Luft und ihre Zerlegung. Leipzig, 1909, [1908].

**Haeussler.** 28058. Zur Gieseschen Vergleichung der Leistungen von Pictet, Linde, Tripler und Mix.

**Heinel.** 28126. Das Verfahren zur Verflüssigung von Gasen von Georges Claude.

**Hunter.** 28269. The molecular aggregation of liquefied gases.

**Hyndman.** 28281. The latest advance towards the absolute zero.

**Kamerlingh Onnes.** 28382. Experiments on the condensation of helium by expansion. (English and Dutch.)

————— 28383. The liquefaction of helium. (English and Dutch.)

————— 28384. L'hélium liquide.

————— 28385. The condensation of helium.

**Lorentz.** 28813. La liquéfaction de l'hélium.

**Mewes.** 29044. Luftverflüssigungs- und Sauerstoff-Stickstoffgewinnungsverfahren.

**Mix.** 29088. Aeussere Arbeit und Abkühlung durch Entspannung der Gase.

**Olszewski.** 29278. Die Verflüssigung der Gase; eine historische Skizze.

**Porter.** 29476. The solidification of helium.

**Schamhardt.** Isothermes de mélanges de benzène et d'éther. (Hollandais.) Amsterdam, 1908.

**Teichmann.** Komprimierte und verflüssigte Gase. Halle a. S., 1908.

**Travers.** 30282. The condensation of helium.

# 1880 CONTINUITY OF STATE. CRITICAL STATE, CRITICAL POINT, Etc. CHARACTERISTIC EQUATIONS.

**Bradley, Browne and Hale.** 27089. Effect of mechanical vibration upon carbon dioxide near the critical temperature.

——— 27090. Liquid above the critical temperature.

**Fabius.** Phénomènes au voisinage du point critique. (Hollandais) Leiden, 1908.

**Higgins.** 28191. Neue Beziehungen zwischen den verschiedenen Konstanten nichtassoziiierter Flüssigkeiten. [Uebers.]

**Jüptner** 28366. Verdampfungsstudien.

**Kamerlingh-Onnes.** 28385. The condensation of helium.

——— and **Keesom.** 28397. On the equation of state of a substance in the neighbourhood of the critical point liquid-gas. I. The disturbance function in the neighbourhood of the critical state. II. Spectrophotometrical investigation of the opalescence of a substance in the neighbourhood of the critical state. (English and Dutch.)

**Kleiminger.** Innere Energie des Isopentans. Diss. Rostock, 1907.

**Lermantov.** 28728. Travaux de D. I. Mendéléjev relatifs aux propriétés des corps gazeux. (Russ. av. rés. fr.)

**Lewis.** 28748. Outlines of a new system of thermodynamic chemistry.

**Livingstone, Morgan and Stevenson.** 28785. Das Gewicht fallender Tropfen

und die Tateschen Gesetze. Die Bestimmung der Molekulargewichte und kritischen Temperaturen von Flüssigkeiten mit Hilfe der Tropfengewichte.

**Morgan, Livingston und Higgins.** 29118. Das Gewicht fallender Tropfen und die Tateschen Gesetze. Bestimmung von Molekulargewichten und kritischen Temperaturen von Flüssigkeiten mittels der Tropfengewichte. II. [Uebers.]

**Peddie.** 29341. Inversion temperatures and the form of the equation of state.

**Richter.** Die innere Verdampfungswärme. Diss. Rostock, 1908.

**Schütt.** Die innere Energie der Kohlensäure. Diss. Rostock, 1908.

**Smoluchowski.** 30032. Théorie cinétique de l'opalescence des gaz à l'état critique et de certains phénomènes corrélatifs. (Polish.)

**Wobsa.** 30592. Dampftabelle und Spannungskurve des Ammoniaks.

——— 30593. Spannungskurve und Zustandsgleichung des Ammoniaks.

# 1885 CORRESPONDING STATES.

**Haigh.** 28074. Orthobaric volumes in relation to pressure and temperature.

**Kurbatov.** 28585. Übereinstimmende Temperaturen für kristallinische Körper. (Russ.)

**Peddie.** 29341. Inversion temperatures and the form of the equation of state.

**Waals.** 30395. Das Prinzip der Korrespondenz in der Physik der Materie.

# 1887 EQUILIBRIUM IN COEXISTENT PHASES. PHASE RULE. (GENERAL.)

**Eggink.** Les lignes de fusion des systèmes bismuth-chlore et bismuth-brome. (Hollandais) Amsterdam, 1907.

**Freuchen.** 27775. Carbonic acid and other substances in various phases. (Danish.)

**Gibbs.** 27863. Certain suggestions on geophysical research.

**Happel.** 28093. Zur Kinetik und Thermodynamik der Gemische.



**Jaeger.** 28301. Sur les cristaux courants et les cristaux liquides. [Expériences, Démonstration.] (Hollandais.)

**Jänecke.** Gesättigte Salzlösungen vom Standpunkt der Phasenlehre. Halle a. S., 1908.

**Jonker.** Le système arsenic et soufre. (Hollandais.) Goes, 1908.

**Kruyt.** L'allotropie dynamique du soufre. (Hollandais et allemand) Amsterdam, 1908.

**Laar.** 28606. Die Schmelz- oder Erstarrungskurven bei binären Systemen, wenn die feste Phase ein Gemisch (amorphe feste Lösung oder Mischkristalle) der beiden Komponenten ist.

**Maxwell.** 29003. Equilibrium of heterogeneous substances.

**Müller.** 29152. La règle des phases de Gibbs.

**Ornstein.** Application de la mécanique statistique de Gibbs aux problèmes de physique moléculaire. (Hollandais) Leiden, 1908.

**Pawlow.** 29337. Abhängigkeit des Schmelzpunktes von der Oberflächenenergie eines festen Körpers.

**Pélabon.** 29351. Sur les combinaisons que le sélénure d'argent peut former avec les sélénures d'arsenic, d'antimoine et de bismuth.

**Prins.** Fließende Mischkristalle bei binären Systemen. (Holländisch) Amsterdam, 1908.

**Ruer.** 29735. Dissociation einer im Gleichgewichte befindlichen Verbindung und eine für die Gültigkeit des Gesetzes der konstanten Proportionen notwendige thermodynamische Beziehung.

**Schreinemakers.** 29905. Equilibria in quaternary systems. (English and Dutch.)

**Waals.** Lehrbuch der Thermodynamik in ihrer Anwendung auf das Gleichgewicht von Systemen mit gasförmig-flüssigen Phasen. Tl. I. Leipzig-Amsterdam, 1908.

**Wegscheider.** 30465. Die katalytische Gleichgewichtsverschiebung bei der Salmiakverdampfung und die Thermodynamik.

**Weigert.** 30468. Zur thermodynamischen Behandlung photochemischer Prozesse.

(o-1901)

## 1890 HYGROSCOPY AND HYGROMETRY.

**Köppen.** 28497. Graphische Psychrometertafel.

**Mroczkowski.** 29137. Ueber die Hygrometer und ihren Gebrauch. [Pölnisch.]

**Owen and Hughes.** 29299. Molecular aggregations produced in gases by sudden cooling.

**Pionchon.** 29420. Hygroscope électrique de grande sensibilité.

**Rebenstorff.** 29544. Eine Vorrichtung zum Nachweis geringer Mengen Feuchtigkeit (Gelatinehygroskop mit Trockenrohr).

**Reichard.** 29556. Die Bedeutung der Hygroskopie für die allgemeine Analyse.

**Russeltvedt.** 29753. Ein neues Haarhygrometer.

**Schweizer.** 29942. Die Hygroskopizität der Baumwollfaser.

**Vaillant.** 30335. Vitesse d'évaporation et un procédé de détermination de l'état hygrométrique.

## 1900 VAPORIZATION OF SOLIDS. SUBLIMATION.

**Abegg.** 26645. Verdampfung von Salmiak.

——— 26646. Zu Herrn van Laars Antwort.

**Biltz.** 26973. Schmelzen und Sublimieren einiger Sulfide.

**Johnson.** 28338. Der Dampfdruck von trockenem Salmiak.

——— 28339. Dampfdruck der Ammoniumhaloide.

——— Die Dampfdrucke von trockenem  $\text{NH}_4\text{Cl}$  und gewöhnlichem  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $\text{NH}_4\text{Br}$  und  $\text{NH}_4\text{I}$ . Diss. Breslau, 1908.

**Laar.** 28604. 28605. Dampfdruck von trockenem und gewöhnlichem Salmiak.

**Parsons & Campbell.** 29318. The conversion of diamond into coke in high vacuum by cathode rays.

**Wegscheider.** 30465. Die katalytische Gleichgewichtsverschiebung bei

der Salmiakverdampfung und die Thermodynamik.

**Weinberg.** 30481. Fusion sous la pression nulle. (Russ.)

**Zenghelis.** 30682. Verdampfung fester Körper bei gewöhnlicher Temperatur.

## 1920 SOLUTIONS AND LIQUID MIXTURES: MELTING-POINT, BOILING-POINT, VAPOUR-PRESSURE, Etc.

**Beckmann.** 26895. Präzisierung der Siedemethode.

——— Zur ebullioskopischen Bestimmung von Molekulargewichten. Leipzig, [1908].

**Bogojawlensky und Winogradow.** 27028. Verhalten von Schmelz- und Klärungskurven flüssiger Kristalle und ihrer Mischungen.

**Bruner et Tołoczko.** 27143. Auflösungsgeschwindigkeit fester Körper. (Deutsch u. polnisch.)

**Callendar.** 27204. Dampfdruck und osmotischer Druck konzentrierter Lösungen.

**Coppet.** 27346. La surfusion et la sur saturation. Théorie cinétique.

**Dolezalek.** 27523. Zur Theorie der binären Gemische und konzentrierten Lösungen.

**Dolgolenko.** 27524. Untere kritische Löslichkeitstemperatur zweier Flüssigkeiten.

**Friedrich, K.** 27789. Schwefelmethalle. [Schmelzdiagramm.]

**Gaillard.** 27808. Le temps employé par les corps pour se dissoudre.

**Giran.** 27876. Sur les hydrates des acides phosphoriques.

——— 27877. Poids moléculaires des acides phosphoriques déterminés par la cryoscopie.

——— 27878. Les acides phosphoriques: hydrates et poids moléculaires.

**Jänecke.** Gesättigte Salzlösungen vom Standpunkt der Phasenlehre. Halle a. S., 1908

**Konovalov.** 28527. Sur l'action réciproque des corps en solution, déterminée par leurs pressions de vapeur. (Russ.)

**Konstantinov.** 28528. Alliages de cobalt et de cuivre. (Russ.)

**Kurnakov et Žemčuznyj.** 28596. Alliages du cuivre avec le nickel et avec l'or; électroconductibilité des dissolutions métalliques solides. (Russ.)

**Laar.** 28606. Die Schmelz- oder Erstarrungskurven bei binären Systemen, wenn die feste Phase ein Gemisch (amorphe feste Lösung oder Mischkristalle) der beiden Komponenten ist.

**Lepkovskij.** 28727. Sur les alliages de bismuth et d'étain. (Russ.)

**Makoveckij.** 28920. Tension de vapeur des dissolutions acétono-aqueuses. (Russ.)

**Mascarelli e Martinelli.** 28977. Comportamento crioscopico dei derivati jodilici sciolti in acido formico.

**Mendenhall and Ingersoll.** 29029. Certain phenomena exhibited by small particles on a Nernst glower.

**Mollier.** 29099. Dampfdruck von wässrigen Ammoniaklösungen.

**Morse, Frazer and Hopkins.** 29125. The osmotic pressure and the depression of the freezing points of solutions of glucose.

——— *et alii.* 29126. A redetermination of the osmotic pressure and of the depression of the freezing points of cane sugar solutions.

**Pélabon.** 29351. Sur les combinaisons que le sélénium d'argent peut former avec les sélénures d'arsenic, d'antimoine et de bismuth.

——— 29352. Tellurures d'arsenic et de bismuth. Constante cryoscopique du tellure.

**Plato.** 29436. Erstarrungserscheinungen an anorganischen Salzen und Salzgemischen.

**Podkopajev.** 29449. Alliages de platine et d'étain. (Russ.)

**Quinet.** 29509. Formation de composés dans les solutions d'acide tartrique et de molybdate de sodium.

**Richards and Jackson.** 29594. A new method of standardizing thermometers below 0° C.

**Rossem.** 29698. Chloral [Schmelzpunkte].

**Roth.** 29702. Die Dichte und Schmelzwärme des Eises und die molekulare Gefrierpunktniedrigung in wässrigen Lösungen.

**Ruff und Zedner.** 29737. Lösungen der Alkalimetalle in flüssigem Ammoniak.

**Sapožnikov et Kanevskij.** 29801. Dureté et microstructure des alliages de plomb et d'antimoine. (Russ.)

——— et **Sacharov.** 29802. Qualités mécaniques et microstructure des alliages de cadmium et de zinc. (Russ.)

**Tammann.** 30190. Wärmehalt von Zweistoffsystemen.

**Vaillant.** 30336. L'évaporation de l'eau et des solutions sulfuriques.

**Vignon et Évieux.** 30351. Chaleur de neutralisation de l'acide acétique et de l'acide benzoïque par l'aniline en milieu benzénique.

**Voigt.** 30375. Elastizität und innere Reibung von Legierungen aus Kadmium und Zink.

**Walden.** 30422. Ausdehnungsmodulus, spezifische Kohäsion, Oberflächenspannung und Molekulargröße der Lösungsmittel.

**Žemčuznyj et Bělynskij.** 30675. Les alliages de cobalt et d'étain. (Russ. et allemand.)

——— **Urazov et Rykovskov.** 30676. Les alliages du manganèse avec le cuivre et le nickel. (Russ.)

## 1925 SOLUTIONS: OTHER THERMAL PROPERTIES (LATENT HEAT). (See 1690.)

**Bogojawlensky und Winogradow.** 27029. Spezifische Wärmen und Schmelzwärmen der isomorphen Substanzen und ihrer Mischungen.

**Schükarew.** 29910. Innere Energie gelöster Stoffe.

**Walden.** 30419. Wesen des Lösungsvorganges und die Rolle des Mediums.

——— 30420. Schmelzwärme, spezifische Kohäsion und Molekulargröße bei der Schmelztemperatur.

## 1930 DISSOCIATION. ALLOTROPIC TRANSFORMATIONS.

**Abegg.** 26645. Verdampfung von Salmiak.

**Bose.** 27069. Zustand des Wasserdampfes.

**Colson.** 27331. Transformation des dissolutions de phosphore blanc en phosphore rouge.

——— 27332. Transformation du phosphore dissous.

**Crussard et Jouguet.** 27392. Application des lois de la similitude à la propagation des détonations.

**Doelter.** 27510. Dissoziation der Silikatschmelzen.

**Laar.** 28604. 28605. Dampfdruck von trockenem und gewöhnlichen Salmiak.

**Votoček.** 30392. Demonstrationsversuch für die thermische Dissoziation. (Čechisch.)

**Woltereck.** 30611. Température de dissociation de l'ammoniaque et de l'oxyde de carbone.

## 1940 RETARDATION PHENOMENA (SUPERFUSION, SUPERHEATING, SUPERSATURATION).

**Bolton.** 27038. Ein Ueberhitzungsphänomen beim Aluminium.

**Coppet.** 27346. La surfusion et la sursaturation.

**Doss.** 27536. Erdwurf [infolge Unterkühlung von Grundwasser].

**Drucker.** 27542. Unterkühlbarkeit und chemische Konstitution.

**Harker und Sexton.** 28095. Effect of pressure on the boiling-point of sulphur.

**Kommerell.** 28525. Unterkühlung des Wassers.

**Laby.** 28608. The supersaturation and nuclear condensation of certain organic vapours.

**Lindsay.** 28778. Recalescence temperatures of nickel.

**Mendenhall und Ingersoll.** 29029. Certain phenomena exhibited by small particles on a Nernst glower.

**Owen und Hughes.** 29299. Molecular aggregations produced in gases by sudden cooling.

**Pawlow.** 29337. Abhängigkeit des Schmelzpunktes von der Oberflächen-

energie eines festen Körpers. [Unter-  
kühlung—Ueberhitzung.]

**Weinberg.** 30483. Die Kristalli-  
sation des unterkühlten Wassers.

# *THERMAL CONDUCTION AND CONVECTION.*

## 2000 GENERAL.

**Bohle.** 27030. Die Wärmeverluste  
durch Leitung und Strahlung bei Dampf-  
leitungen und Apparaten und deren Ver-  
hütung durch Wärmeschutzmasse.

**Burkhardt.** 27187. Entwicklungen  
nach oscillierenden Functionen und  
Integration der Differentialgleichungen  
der mathematischen Physik.

**Ebeling.** 27580. Temperaturver-  
lauf in wechselstromdurchflossenen  
Drähten.

**Eberle.** 27581. Versuche über den  
Wärme- und Spannungsverlust bei der  
Fortleitung gesättigten und überhitz-  
ten Wasserdampfes.

**Heinel.** 28127. Abhängigkeit des  
Wärmedurchgangskoeffizienten von der  
Fließgeschwindigkeit.

**Hüttig.** 28253. Der Wärmedurch-  
gang von Dampf durch kupferne Rohre  
in siedendes Wasser.

**Koepsel.** 28500. Eine neue Methode  
zur fortlaufenden Analyse von Gasge-  
mischen auf elektrischem Wege mit  
Anwendung auf die Bestimmung der  
Strömungsgeschwindigkeit von Gasen.

**Laws, Bishop and McJunkin.** 28670.  
A method of determining thermal con-  
ductivity.

**Macchia.** 28881. Conducibilità ter-  
mica a basse temperature.

**Rietschel.** 29632. Die Berechnung  
der Warmwasserheizung unter Berück-  
sichtigung der Wärmeverluste der Rohr-  
leitungen.

**Smith.** 30024. The effect of tension  
on thermal and electrical conductivity.

**Than.** 30216. Einfluss von Rühr-  
werken auf den Wärmeübergang.

**Zyka.** 30704. Versuche an einem  
Warmwasserheizkörper über Wärme-  
abgabe bei Luftzuführung mit Ventila-  
tor.

## 2010 MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS (FOURIER).

**Badior.** Wärmeleitung bei künst-  
licher Anisotropie. Diss. Marburg,  
1908.

**Levi.** 28732. Equazione del calore.

**Picciati.** 29399. Equazione della  
propagazione del calore in un filo.

## 2020 CONDUCTANCE OF SOLIDS.

**Badior.** Wärmeleitung bei künst-  
licher Anisotropie. Diss. Marburg  
1908.

**Barlow.** 26807. The heat con-  
ductivity of iron stampings.

**Bishop.** 26984. The thermal con-  
ductivity of lead.

**Brückner.** 27139. Wärmeleitung  
des Schnees.

**FitzGerald.** 27726. Heat conduc-  
tivity of carbon.

**Hess, Otto.** 28179. Demonstration  
von Isothermen auf Platten.

**Hoffmann.** 28214 Wärmeleitungs-  
vermögen des Linoleums im Vergleich  
zu Holzfussböden.

**Johannesson.** 28336. Der Wärme-  
strom.

**Lees.** 28704. The effect of low tem-  
peratures on the thermal conductivities  
of pure metals and alloys.

**Nusselt.** 29250. Die Wärmeleit-  
fähigkeit von Wärmeisolerstoffen.

**Ottolenghi.** 29296. Ricerche sper-  
imentali sulla conduttività termica e  
sul calore specifico dei tessuti di lana  
e di cotone.

**Römer.** 29661. Wärmeleitung feuer-  
fester Wände.

## 2035 CONDUCTANCE OF GASES.

**Wachsmuth.** 30404. Wärmeleitung  
in Gemischen zwischen Argon und He-  
lium.

## 2040 CONVECTION. LAWS OF COOLING. (See 4210.)

**Barlow.** 26807. The heat conduc-  
tivity of iron stampings.

**Bottomley and King.** 27076. Ther-  
mal radiation in absolute measure at  
very low temperatures.

**Burton.** 27191. On the thermally excited vibrations of an atmosphere.

**Mathias.** 28987. La physique des courants d'air d'après M. Shaw.

**Oettinger.** Stationäre Gasbewegungen mit Berücksichtigung der inneren Wärmeleitung. Diss. Marburg, 1907.

### *THERMODYNAMICS.*

#### 2400 GENERAL.

**Bryan.** 27155. Certain dynamical analogues of temperature equilibrium.

**Buckingham.** 27161. Establishment of the thermodynamic scale of temperature by means of the constant-pressure thermometer.

**Cario.** 27229. Wärmemechanik.

**Cleff.** Die Erschütterung eines physikalischen Dogmas. Die physikalische Möglichkeit der andauernden Erzeugung mechanischer Arbeit auf Kosten der im niedersten Temperaturniveau befindlichen irdischen Wärme, ohne Kohle und andere Brennstoffe. Elberfeld, 1908.

**Czopowski.** 27407. Introduction à la Thermodynamique. (Polish.)

**Helm.** 28135. Die kollektiven Formen der Energie.

**Holzmüller.** 28229. Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie auf kosmische und meteorologische Probleme.

**Lewent.** 28743. Einige Ungleichungen.

**Lewis.** 28748. Outlines of a new system of thermodynamic chemistry.

**Ostwald.** Die Energie. Leipzig, 1908.

**Planck.** Das Prinzip der Erhaltung der Energie. 2. Aufl. Leipzig u. Berlin, 1908.

**Rosing.** 29694. Das thermodynamische Feld. (Russ.)

**Schwarzschild.** 29940. Gaskugeln.

**Tellier.** 30211. Un moteur isothermique et la production économique du froid basée sur les mêmes principes.

**Waals, van der.** Lehrbuch der Thermodynamik in ihrer Anwendung auf das Gleichgewicht von Systemen mit gasförmig-flüssigen Phasen. Erster Teil. Amsterdam-Leipzig, 1908.

**Westman.** 30520. Development of the theory for the kinetic energy of gases.

**Wilson.** 30569. [Review of Thermodynamics. By G. H. Bryan.]

#### 2405 THE FIRST LAW. CONSERVATION OF ENERGY. DIFFERENT FORMS OF ENERGY.

**Haas.** 28048. Die historische Analyse des Energieprinzips.

**Helm.** 28135. Die kollektiven Formen der Energie.

**Koturnickij.** 28551. Formulierung des ersten Hauptsatzes der Thermodynamik. (Russ.)

**Matisse.** 28991. Essai philosophique sur l'énergétique.

**Planck.** Das Prinzip der Erhaltung der Energie. 2. Aufl. Leipzig u. Berlin, 1908.

**Satkevič.** 29805. Antwort auf die Bemerkungen des Herrn Prof. P. V. Koturnickij. (Russ.)

#### 2410 MECHANICAL EQUIVALENT OF HEAT.

**Crémieu et Rispaill.** 27386. Détermination nouvelle de l'équivalent mécanique de la chaleur.

**Kann.** 28398. Einfacher Vorleistungsapparat zur Bestimmung des mechanischen Wärme-Äquivalents.

**Smirnov.** 30014. Nouvel appareil pour la détermination de l'équivalent mécanique de la chaleur. (Russ.)

**Wendler.** 30500. Messung des mechanischen Wärmeäquivalentes mit einfachen Mitteln.

#### 2415 THE SECOND LAW. CARNOT CYCLES. ENTROPY AND AVAILABLE ENERGY. IRREVERSIBLE PHENOMENA. FREE ENERGY AND THERMODYNAMIC POTENTIALS.

**Amagat.** 26691. Sur l'extension du théorème de Clausius.

**Auric.** 26754. L'entropie.

**Boltzmann.** Maxwells Theorie der Elektrizität und des Lichtes. Tl 1: Ableitung der Grundgleichungen für ruhende, homogene, isotrope Körper.

**Tl 2:** Verhältnis zur Fernwirkungstheorie; spezielle Fälle der Elektrostatik, stationären Strömung und Induktion. 2. Abdruck. Leipzig, 1908.

**Budzier.** Theoretische Bearbeitung der adiabaten Zustandsänderung von Gasen bei reversiblen und irreversiblen Verlauf und daran anschliessend: Eine kritische Untersuchung der Frage, ob und in welchem Masse die Resultate der vorliegenden Experimentaluntersuchungen über das Verhältnis  $K = C_p : C_v$  eine Aenderung erfahren, wenn man die tatsächlich ausgeführten Versuche als irreversibel betrachtet. Diss. Rostock, 1908.

**Cleff.** Die Erschütterung eines physikalischen Dogmas. Die physikalische Möglichkeit der andauernden Erzeugung mechanischer Arbeit auf Kosten der im niedersten Temperaturniveau befindlichen irdischen Wärme, ohne Kohle und andere Brennstoffe. 2. Aufl. Elberfeld, 1908.

**Corbino.** 27356. Das Zeeman-Phänomen und der zweite Hauptsatz der Thermodynamik. [Uebers.]

**Dickson.** 27487. The Joule-Kelvin inversion temperature, and Olszewski's experiment.

**Kohl.** 28506. Entropiefunktion beim Umsatz von chemischer und elektrischer Energie.

**Laue.** 28662. Das Zeeman-Phänomen und der zweite Hauptsatz der Thermodynamik.

——— 28663. Das Additionstheorem der Entropie.

**Maxwell.** 29003. Equilibrium of heterogeneous substances.

**Orr.** 29283. The mixing of gases.

**Ostwald.** 29289. Zur modernen Energetik.

**Planck.** 29432. Kanonische Zustandsgleichung einatomiger Gase.

**Ponsot.** 29472. Transformations irréversibles, entropie.

**Postma.** 29479. Kinetic derivation of the second law of thermodynamics. (English and Dutch.)

**Reiche, Fritz.** 29558. Gesetze der Kompression einer Hohlraumstrahlung durch eine „semipermeable“ Platte.

**Sackur.** Die chemische Affinität und ihre Messung. Braunschweig, 1908.

**Seddig.** 29953. Die sogenannte Brownsche Molekularbewegung und deren Abhängigkeit von der Temperatur.

**Smith.** 30027. Irreversible engines.

**Theurer.** 30218. Einleitung in den 2. thermodynamischen Satz. (Čechisch.)

**Wind.** 30579. Démonstration de la loi de l'entropie [en se basant sur la notion d'équivalence et évitant l'introduction de cycles]. (Hollandais.)

## 2425 ABSOLUTE TEMPERATURE AND ITS DETERMINATION.

**Lehmann.** 28717. Die absolut höchste Temperatur.

## 2435 SPECIAL THERMODYNAMIC RELATIONS.

**Abegg.** 26645. Verdampfung von Salmiak.

**Bauer.** 26866. The relation between "potential temperature" and "entropy."

**Grüneisen.** 27992. Zusammenhang zwischen Kompressibilität, thermischer Ausdehnung, Atomvolumen und Atomwärme der Metalle.

**Laar.** 28605. Dampfdruck von trockenem und gewöhnlichem Salmiak.

**Leblanc.** 28693. La condensation.

## 2445 THERMODYNAMIC SURFACES, MODELS, Etc.

Corrigenda and Addenda [to No. 26-99<sup>c</sup> and Suppl. 6-15.] Leiden, Comm. Physic. Lab., Suppl. No. 19, 1908, (1-20, with 3 pl.). [0020 2457].

**Tammann.** 30190. Wärmeinhalt von Zweistoffsystemen.

**Tedone.** 30203. Problema dell'equilibrio delle temperature in un elissoide a tre assi diseguali.

## 2455 THERMODYNAMICS OF SINGLE SUBSTANCES.

**Fabius.** Phénomènes au voisinage du point critique. (Hollandais) Leiden, 1908.

**Kamerlingh Onnes and Braak.** 28387. On the measurement of very low temperatures. XIV. Reduction of the

readings of the hydrogen thermometer of constant volume to the absolute scale. (English and Dutch.)

**Pagliani.** 29304. Di un metodo di determinazione del coefficiente di rendimento termico di un apparecchio di riscaldamento.

———— 29305. Sul coefficiente di rendimento termico di un apparecchio di riscaldamento.

**Schotky.** 29902. Thermodynamik der kristallwasserhaltigen Salze.

## 2457 THERMODYNAMICS OF SOLUTIONS AND MIXTURES.

Corrigenda and Addenda [to No. 26-99c, and Suppl. 6-15.] Leiden, Comm. Physic. Lab., Suppl. No. 19, 1908, (1-20, with 3 pl.).

**Bancroft.** 26794. The van't Hoff-Raoult formula.

**Brönsted.** 27121. Mischungsaffinität binärer Systeme. I. Theoretischer Teil.

**Burton.** 27191. On the thermally excited vibrations of an atmosphere.

**Callendar.** 27204. Dampfdruck und osmotischer Druck konzentrierter Lösungen.

**Crussard et Jouguet.** 27392. Application des lois de la similitude à la propagation des détonations.

**Dolezalek.** 27523. Zur Theorie der binären Gemische und konzentrierten Lösungen.

**Dorsman.** Isothermes de mélanges d'acide chlorhydrique et d'anhydride carbonique. Edam, 1908.

**Halla.** 28079. Zur thermodynamischen Berechnung elektromotorischer Kräfte.

**Happel.** 28093. Zur Kinetik und Thermodynamik der Gemische.

**Hunter.** 28269. The molecular aggregation of liquefied gases.

**Kamerlingh Onnes.** 28383. The liquefaction of helium. (English and Dutch.)

**Keesing.** 28422. Plait-point temperatures of the system water-phenol. (English and Dutch.)

**Keesom.** 28424. Die Eigenschaften von Heliumgemischen. (Deutsch und Holländisch.)

**Kohnstamm.** 28517. Equilibres dans les systèmes binaires [traitant de la ligne des trois phases solide-liquide-vapeur et des équilibres stables et métastables solide-liquide.] (Français, Hollandais et Anglais.)

**Laar.** 28606. Die Schmelz- oder Erstarrungskurven bei binären Systemen, wenn die feste Phase ein Gemisch (amorphe feste Lösung oder Mischkristalle) der beiden Komponenten ist.

———— 28607. Osmotischer Druck.

**Meerburg.** 29012. Untersuchungen im ternären System: Sublimat-Chlorammonium-Wasser. (Holländisch.)

**Porter.** 29475. Der osmotische Druck kompressibler Lösungen von beliebiger Konzentration. [Uebers.]

**Rij.** L'explication du désaccord entre l'expérience et l'équation d'état de Van der Waals par une association apparente des molécules. (Hollandais) Amsterdam, 1908.

**Ruer.** 29735. Dissociation einer im Gleichgewichte befindlichen Verbindung und eine für die Gültigkeit des Gesetzes der konstanten Proportionen notwendige thermodynamische Beziehung.

**Schamhardt.** Isothermes de mélanges de benzène et d'éther. (Hollandais) Amsterdam, 1908.

**Trevor.** 30285. General equations of the theory of solutions.

**Waals.** 30396. Théorie des mélanges binaires [traitant des lignes isopotentielles et de la ligne de plissement].

———— 30397. Contribution to the theory of binary mixtures. VII. VIII. The intersection of the curve  $\frac{d^2p}{dvdx} = 0$  with  $\frac{dp}{dx} = 0$ . IX. The intersection of  $\left(\frac{dp}{dx}\right)_v = 0$  and

$\left(\frac{d^2\psi}{dx^2}\right)_v = 0$ . X. The intersection of the curves  $\frac{d^2\psi}{dx^2} = 0$  and  $\frac{d^2\psi}{dv^2} = 0$ . (English and Dutch.)

## 2465 THERMODYNAMICS OF SYSTEMS WITH EXTERNAL AND CAPILLARY FORCES.

**Bakker.** 26782. Dünne Flüssigkeitshäute und kleine Flüssigkeitströpfchen.

**Mathias.** 28985. Détente adiabatique des fluides saturés.

**Matignon.** 28990. Conditions de possibilité de certaines réactions formant des systèmes monovariants.

**Pawlow.** 29337. Abhängigkeit des Schmelzpunktes von der Oberflächenenergie eines festen Körpers.

**Robertson.** 29656. Brailsford. Theorie der Adsorption. [Uebers.]

**Seddig.** 29954. Messung der Temperaturabhängigkeit der Brownschen Molekularbewegung.

## 2472 THERMODYNAMICS OF CHEMICAL PROCESSES.

**Brönsted.** 27121. Mischungsaffinität binärer Systeme. I. Theoretischer Teil.

**Cohen und Strengers.** 27323. Die dynamische Auffassung einer umkehrbaren chemischen Reaktion. (Holländisch.)

**Sackur.** Die chemische Affinität und ihre Messung. Braunschweig, 1908.

**Szyszkowski.** 30179. Experimentelle und thermodynamische Studien über Neutralsalzwirkung.

**Trautz.** 30278. Thermodynamik des Sulfurylchloridgeleichgewichtes:  $\text{SO}_2 + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons \text{SO}_2 \text{Cl}_2$ . III. Anwendung des Nernstschen Wärmesatzes auf das Sulfurylchloridgeleichgewicht.

———— 30281. Photochemie.

**Wegscheider.** 30465. Die katalytische Gleichgewichtsverschiebung bei der Salmiakverdampfung und die Thermodynamik.

**Weigert.** 30468. Zur thermodynamischen Behandlung photochemischer Prozesse.

**Wroczyński.** 30641. L'application de la Thermodynamique aux phénomènes chimiques. (Polish.)

## 2475 THERMODYNAMICS OF ELECTRO-CHEMICAL PROCESSES.

**Byk.** 27197. Elektrochemische und elektromagnetische Theorien der photochemischen Prozesse.

———— 27198. Zur thermodynamischen und elektrochemischen Berechnung photochemischer Reaktionen.

**Henderson.** 28143. Zur Thermodynamik der Flüssigkeitsketten.

**Kohl.** 28506. Entropiefunktion beim Umsatz von chemischer und elektrischer Energie.

**Lorenz und Fox.** 28819. Zur Thermodynamik von Ketten mit geschmolzenen Elektrolyten.

———— und **Katayama.** 28821. Zur Thermodynamik von Ketten mit festen Stoffen.

**Weinstein.** Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 3. 2. Halbbd: Thermodynamik der Elektrizität und des Magnetismus (Tl 2). Elektrochemie. Braunschweig, 1908.

## 2490 THEORY OF HEAT ENGINES.

Gaseous explosions. Engineering, London, 86, 1908, (360–364).

Zeitschrift für Dampfkessel und Maschinenbetrieb. Jg 27. Berlin, 1904. [0020].

**Abolin.** 26650. Die Wasserzirkulation in den Dampfkesseln.

**Altmeyer.** 26687. Die Wasserzirkulation in den Dampfkesseln.

**Baudiss.** 26861. Beitrag zur Ermittlung des Kulissenantriebes bei der Heusinger-(Walschaert)-Steuerung.

**Bauer.** Berechnung und Konstruktion der Schiffsmaschinen und -Kessel. 3. Aufl. München u. Berlin, 1908.

**Belluzzo.** 26919. Le turbine a gas.

**Bierend.** 26966. Die Dampfturbine.

**Borth.** 27064. Verbrennungsvorgang in der Gasmaschine.

**Brunelli.** 27144. Nuovo abbaco per lo studio della distribuzione nelle macchine a vapore.

**Burstall.** 27190. Third report to the gas-engine research committee.

**Cerri.** 27255. Motori a gas sistema Cockerill.

**Coker.** 27329. The temperatures of the walls of a gas-engine cylinder.

**Dannenbaum.** Die Dampfmaschine und ihre Steuerung. Leitfaden zur Einführung in das Studium des Dampfmaschinenbaues auf Grund der Diagramme von Zeuner, Müller und der Schieber-Ellipse. München u. Berlin, 1908.



**Deinlein.** 27439. Dampfmaschinen und Heizungsanlagen.

**Eckardt.** Die Gasmaschine, insonderheit die Viertakt-Gasmaschine, ihre Untersuchung auf Wirtschaftlichkeit und Leistung und Beschreibung der dazu nötigen Instrumente. Braunschweig, 1908.

**Ensslin.** 27626. Wandungstemperaturen in einem Gasmaschinen-zylinder.

**Eyermann.** 27672. Dampfturbinen.

**Fischer.** 27721. Die Energiegleichung der Dampfturbine.

**Gensecke.** 27845. Untersuchung einer mittelbaren Dampfmaschinenregelung.

**Gesell.** Die Leerlaufarbeit der Dampfmaschine. Diss. kgl. techn. Hochschule Dresden 1904.

**Gramberg.** Verhalten einer Rateau-Dampfturbine unter wechselnden Betriebsbedingungen. Diss. grossh. techn. Hochschule Darmstadt 1908.

**Haeder.** Die Dampfmaschinen. Hilfsbuch für Entwurf und Berechnung von Dampfanlagen. 9. Aufl. Bd 1: Berechnen und Entwerfen. Wiesbaden, 1908.

**Hagemann.** 28061. Ventilsteuerungen und die Phasen der Dampfverteilung.

**Hall.** 28078. Inerzia degli indicatori, e suoi effetti sui diagrammi delle motrici a vapore. [Trad.]

**Hopkinson.** 28232. The effect of mixture strength and scavenging upon thermal efficiency.

————— 28233. The indicated power and mechanical efficiency of the gas-engine.

**Jaloviczky.** Konstruktion und Verwaltung der Lokomobil- und Halbsta-bil - Dampfmaschinen. (Ungarisch) Budapest, 1909.

**Kirchner.** 28445. Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete des Lokomotivbaues. (Ungarisch.)

**Kochte.** 28477. Die Wärmeausnützung in unsern Dampfanlagen.

**Krebs.** Moderne Dampfturbinen und Turbinen-Schiffe. 3. Aufl. Berlin, 1908.

**Lametz.** 28625. Les turbines à vapeur.

**Lecornu.** 28698. Turbines à axe flexible.

**Magin.** Optische Untersuchung über den Ausfluss von Luft durch eine Laval-Düse. Diss. Göttingen, 1908.

**Makarjev.** 28919. Die verschiedenen Systeme der Dampfturbine und die Ergebnisse ihrer Anwendung. (Russ.)

**Matschoss.** 28992. Johann Andreas Schubert und die erste in Deutschland erbaute Lokomotive.

———— Die Entwicklung der Dampfmaschine. Eine Geschichte der ortsfesten Dampfmaschine und der Lokomobile, der Schiffmaschine und Lokomotive. Bd 1. 2. Berlin, 1908.

**Meyer.** 29056. Das Anlassen der Verbrennungskraftmaschinen.

**Momber.** Der Dampf in der chemischen Technik. Halle a. S., 1908.

**Moriondo.** 29119. Le turbine a vapore. Torino, 1907.

**Müller.** Die Schiffmaschine, ihre Konstruktionsprinzipien, Anordnung und Bedienung. 3. Aufl. Braunschweig, 1908.

**Nägel.** 29164. Versuche an der Gasmaschine über den Einfluss des Mischungsverhältnisses.

**Novák.** 29241. Zur Theorie rotierender Umsetzer bei Turbogeneratoren und Turbomotoren.

**Pietsch.** 29409. Explosionsmotoren. (Cechisch.)

**Pohl.** Zerlegbares Modell einer Dampfturbine erbaut von den Skodawerken in Prag. Leipzig, [1908].

**Reuter.** 29579. Die Entwicklung der Dampfturbinen mit besonderer Berücksichtigung der Aktionsturbine.

**Rötscher.** 29662. Versuche an einer 2000 pferdigen Riedler-Stumpf-Dampf-turbine.

**Rosenthal, Müller und Bayer.** Neuere Schiffmaschinen, Hilfsmaschinen und Apparate nebst den wichtigsten Kleinschiffsmotoren und Dampfturbinen. Berlin, [1908].

**Smith.** 30027. Irreversible engines.

**Steiner.** Handbuch des Lokomotivführers. (Ungar.) Budapest, 1908.

**Thelen.** 30217. Zur Wärmeausnutzung im Mehrkörpervakuumverdampfapparat.

**Vater.** 30340. Dampfturbinen.

**Wehmeyer.** 30343. Progetto di una distribuzione di vapore.

**Wegner-Dallwitz.** Die Explosions-Gasturbine als Reaktionsturbine (als einstufiger Schnellläufer!) in Theorie und Konstruktion. Rostock i. M., 1908.

**Wenger.** Bestimmung des Maximalwertes des thermo-dynamischen Wirkungsgrades und der günstigsten Stufenzahl bei Dampfturbinen. Diss. kgl. techn. Hochschule Berlin 1908.

**Wilda.** Die Dampfturbinen, ihre Wirkungsweise und Konstruktion. 2. Aufl. Leipzig, 1908.

## 2495 REFRIGERATORS.

**Döderlein.** 27508. Nasser und trockener Kompressorangang mit selbsttätigem Regel-Verfahren der Kompressions-Kaltdampfmaschinen.

**Dörfel.** 27514. Untersuchungen an einer Kompressions-Kältemaschine an Hand der Messung der umlaufenden Ammoniakmengen.

**Giese.** Die Verflüssigung der Luft und ihre Zerlegung. Leipzig, 1909, [1908].

**Haeussler.** 28058. Zur Gieseschen Vergleichung der Leistungen von Pictet Linde, Tripler und Mix.

**Tellier.** 30211. Un moteur isothermique et la production économique du froid basée sur les mêmes principes.

## LIGHT AND INVISIBLE RADIATION.

### 2990 GENERAL.

**Acqua.** Il microscopio. Ed. 2. Milano, 1907.

**Albertotti.** Noticelle riguardanti la storia degli occhiali. Padova, 1907.

**Gandolfi.** La fotografia dei colori. Milano, 1907.

**Garbasso.** 27820. Strahlenbahnen und Wellenflächen des Lichtes in geschichteten Medien.

**Haas.** 28045. Antike Lichttheorien.

**Hoppe.** 28234. Eulers Verdienste um die Optik.

**Kallab.** 28377. Die physikalische Farbenanalyse.

**Landau.** 28633. L'électrooptique. (Polish.)

**Looser.** 28808. Aus der Welt des Lichtes und der Farben.

**Magin.** Optische Untersuchung über den Ausfluss von Luft durch eine Laval-Düse. Diss. Göttingen, 1908.

**Natanson.** 29184. Sur l'interprétation électrique des phénomènes matériels. (Polish.)

**Neupauer.** 29204. System der radiotherapeutischen Agentien und die allgemeinen Bedingungen ihrer Wirkung.

**Novák.** 29243. Fortschritte in der Physik im Jahre 1906. Lehre von der Wellenbewegung des Aethers. (Czechisch.)

**Pringsheim.** 29493. [Demonstration des Cornuschen Versuchs (Undulationstheorie) und der Fata morgana.]

**Roiti.** Elementi di Fisica. Ed. 4, vol. 3. Firenze, 1907.

**Sahulka.** 29783. Erklärung der Erscheinungen der elektrischen und optischen Wellen.

**Samojloff.** 29795. Demonstration der objektiven Farbenmischung.

**Scimeni.** La teoria della visione e Maurolico.

**Seemann.** Die Harmonie der Farben. 4. Aufl. Leipzig, 1909 [1908].

**Springer.** 30066. Die Lichttheorie in ihrer geschichtlichen Entwicklung.

**Stark.** 30088. Zerstäubende Wirkung des Lichtes und optische Sensibilisation.

**Steinmetz.** 30102. Licht und Beleuchtung. (Russ.)

**Stroman.** 30142. Einfache optische Versuche.—1. Zum Doppeltsehen.—2. Zur Absorption.—3. Zur Reflexion an ebenen Spiegelflächen.—4. Zur Farbenmischung.

**Voigt.** Magneto- und Elektrooptik. Leipzig, 1908.

**Wiedemann.** 30541. Entstehung der Farben nach Nasir al Diû al Tusî.

## GEOMETRICAL OPTICS.

## 3000 GENERAL.

**Dvořák.** 27574. Bemerkungen und Versuche zur Schlierenmethode.

**Gleichen.** 27891. Einleitung in die praktische Optik.

**Sieg.** 29986. A general formula for dispersive and resolving powers.

**Southall.** 30057. The geometrical theory of optical imagery.

**Weinhold.** 30487. Schlierenbeobachtungen.

### 3010 PHOTOMETRY. UNITS OF LIGHT. BRIGHTNESS. OPTICAL PYROMETRY. (*See also 1255.*)

**Bainville.** 26779. Photomètre au sélénium.

**Blondel.** 27013a. Nouveau photomètre-luxmètre.

**Bousquet.** 27084. Progressi dell'incandescenza a gaz ed elettricità. [Trad.]

**Buffa.** 27167. Fotometria della lampada elettrica.

**Bunte, Mayer u. Teichel.** 27179 Verbrennungsvorgänge bei Glasglühlichtlampen.

**Chessin.** 27270. On an integral appearing in photometry.

**Czudnochowski.** 27408. A new form of photometer for the comparison of sources of light which differ in colour.

**Ewald.** 27668. Wasserphotometer.

**Glazebrook.** 27888. The photometric standard of the national physical laboratory.

**Guthe.** 28031. The photoelectric properties of selenium cells.

**Hildebrandt.** 28193. Das Königliche Spektralphotometer in neuer Anordnung und seine Verwendung zur Bestimmung chemischer Gleichgewichte.

**Houstoun.** 28246 Ein neues Spektralphotometer vom Hüfner-Typus. [Uebers.]

**Hyde.** 28273. Talbot's law as applied to the rotating sector disk.

———— 28274. A comparison of the unit of luminous intensity of the United States with those of Germany, England, and France.

———— 28275. Geometrical theory of radiating surfaces with discussion of light tubes.

———— 28276. New photometric methods of studying the radiating properties of various substances.

———— and **Cady.** 28278. Determination of the mean horizontal intensity of incandescent lamps by the rotating lamp method.

———— 28279. Determination of the mean horizontal intensity of incandescent lamps.

**Kähler.** 28373. Flächenhelligkeit des Himmels und Beleuchtungsstärke in Räumen.

**Köhler, F.** 28479. Neue Apparate. [Photometer.]

———— 28481. Photometer für ultraviolette Strahlen.

———— 28482. Apparat zum Messen der Wärmestrahlen elektrischer Lampen.

**Kohn.** Photoelektromotorische Untersuchungen über Mischungen von Ammonoxalat mit Merkurichlorid und Ferrichlorid. Diss. Kgl. techn. Hochschule. München, 1908.

**Krüß.** 28564. Das Kugelphotometer und die Ermittlung der räumlichen Lichtstärke.

———— 28565. Integrierendes Photometer.

**Kuznecov.** 28602. Le luxophotomètre de M. P. Kovalev. (Russ.)

**Laporte.** 28646. La Commission internationale de photométrie (Réunion de Zurich, juillet 1907).

**Maddrell.** 28900. Investigation of the Rumford photometer of the Lick observatory.

**Maisel.** 28914. Nouveau photomètre polarisateur à scintillation. (Russ. av. rés. fr.)

———— 28915 Die optische Pyrometrie. (Russ.)

**Minchin.** 29080. Seleno-aluminium bridges.

**Mitscherlich.** 29087. Ein registrierendes Photometer.

**Monasch.** 29103. Lichtausstrahlung und Beleuchtung bei transportablen Tischlampen.

**Munsell.** 29157. Scale of color-values and a new photometer.

**Niesiołowski-Gawin.** 29221. Erfahrungen mit indirekter Gasbeleuchtung in Schulräumen.

**Odencrants.** 29263. Photographische Methoden zur Bestimmung der Lichtintensität. (Schwedisch.)

**Paulus.** 29331. Ein neues Photometer.

————— 29332. Vergleich der verschiedenen technischen Methoden zur Bestimmung der mittleren Horizontallichtstärke von Metallfadenlampen.

**Pfund.** 29388. A simple photometer.

**Plesch.** 29438. Chromophotometer, ein Apparat zur Bestimmung von Farbenkonzentration und des Mischverhältnisses mehrerer Farben.

**Schaum.** Photochemie und Photographie. Tl I. Leipzig, 1908.

**Scheiner.** Populäre Astrophysik. Leipzig u. Berlin, 1908.

**Schuchardt.** 29908. Lichtmessung in der Praxis der Gasbrennerfabrikation.

**Sharp and Millar.** 29971. A new universal photometer.

**Smith.** 30028. The measurement of illumination.

**Stebbins and Brown.** 30098. A determination of the moon's light with a selenium photometer.

**Stuhr.** Bestimmung des Äquivalenzwertes verschiedenfarbiger Lichtquellen nach der Methode der Flächenhelligkeit, Schärfe und Flimmerphotometrie. Diss. Kiel 1908.

**Thorner.** 30239. Tageslichtmessungen.

**Thovert.** 30241. Dispositif spectro-photométrique.

**Trowbridge.** 30294. A photometer for the measurement of the rate of decay of gas phosphorescence.

**Tufts.** 30312. Photometric measurements on a person possessing monochromatic vision.

**Voegel.** 30342. Ein neues Verfahren zur Aufnahme der Lichtverteilungskurve und des Gleichförmigkeitsgrades künstlicher Lichtquellen.

**Waidner and Burgess.** 30411. Preliminary measurements on temperature and selective radiation of incandescent lamps.

**Wallace.** 30427. Studies in sensitometry. 2. Orthochromatism by bathing.

**Weber.** 30456. Beschreibung von zwei neuen Raumwinkelmessern.

**Zemplén.** 30680. Objektive Messung der Lichtintensität. (Ungar.)

### 3020 REFLECTION AND REFRACTION. REFRACTOMETERS. REFRACTIVE INDICES.

**Bishop.** 26983. A periodic relation between the atomic weights and the index of refraction.

**Burton.** 27192. The refractive index and dispersion of light in argon and helium.

**Clerici.** 27302. Determinazione dell'indice di rifrazione del microscopio.

**Cuthbertson and Metcalfe.** 27405. Refractive indices of gaseous nitric oxide, sulphur dioxide and sulphur trioxide.

**Doroševskij et Dvoržančik.** 27533. Les indices de réfraction des mélanges d'alcool et d'eau. (Russ.)

**Ewell.** 27670. Gibbs' geometrical presentation of the phenomena of reflection of light.

**Fricke.** 27787. Das Minimum der Ablenkung des Lichtstrahles durch das Prisma.

**Grunmach.** 27997. Bestimmung der Oberflächenspannung und anderer physikalischer Konstanten von Essigsäure-Wassermischungen.

**Hagenow.** 28063. Differential electric double refraction in carbon bisulphide.

**Harting.** 28100. Verwendung von Heliumlicht zur Messung optischer Konstanten.

**Herrmann.** Die Brechung und Dispersion des Heliums. Diss. Halle a. S., 1908.

**Hess.** 28180. Allgemeine Beziehung zwischen Volumkontraktion und den drei üblichen Formen des Refraktionsvermögens bei Flüssigkeitsgemischen.

**Heyl.** 28185. Some physical properties of current-bearing matter. 5.: Refractive index.

**Leiss.** 28722. Neues kleines Krystallrefractometer. (Modell III.)

**McComb.** 28883. A comparative investigation of dispersion and electric double refraction in liquids.

**Meisenburg.** Einfluss der Lösungsmittel und der Salzbildung auf die Molekularrefraktion. Diss. Leipzig, 1908.

**Paschen.** 29321. Dispersion des Steinsalzes und Sylvins im Ultrarot.

**Scheel und Schmidt.** 29838. Lichtbrechungsvermögen des Heliums.

**Somigliana.** 30047. Sulla Memoria: Il miraggio, del prof. Antonio Garbasso.

——— 30048. Sulla Memoria: Su la riproduzione sperimentale del miraggio, di L. Rolla.

**Souza-Brandão.** 30058. Gefäß-Totalreflectometer und Axenwinkelapparat in Verbindung mit dem Babinetschen Goniometer und weitere Verbesserungen an dem letzteren.

**Viola.** 30357. Determinazione degli indici principali di rifrazione di un cristallo mediante i piani di polarizzazione.

**Wright.** 30639. Die Justierung des Abbe-Pulfrichschen Kristallrefraktometers.

### 3030 SPECTROMETRY. DISPERSION.

**Adams.** 26663. Absorption spectra of Röntgen rays, measured by a radiomicrometer.

**Baly.** Spektroskopie. Autoris. deutsche Ausg. Berlin, 1908.

**Bernoulli.** 26950. Atomzerfall und Serienspektren.

**Campbell.** 27216. The theory of dispersion and spectrum series.

**Carvallo.** 27244. Dispersion du sel gemme. Application à la formule de

dispersion rotatoire magnétique de M. H. Becquerel.

**Deslandres.** 27456. Rotation et éclat des diverses couches atmosphériques du Soleil.

**Dessau.** 27463. Aus der neueren Entwicklung der Spektralanalyse.

**Donaghey.** Spektrum des Stickstoffs in Geissler'schen Röhren, die auf tiefe Temperatur abgekühlt sind. Diss. München, 1908.

**Fischer, F. und Ilievici.** 27716. Produkte der Lichtbogen- und Funkenentladung in flüssigem Argon. 1. Versuche mit Cadmium. 2. Versuche mit Wasserstoff, Titan, Zinn, Blei, Antimon und Wismut.

**Fischer.** 27720. Diskontinuierliche Kathodolumineszenzspektren einiger aromatischer Verbindungen.

**Formánek.** Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. 2. Aufl. Tl 1. Berlin, 1908.

**Fritsch.** 27792. Die Fraunhofer'schen Linien des Thalliums und ein Versuchen in Rowlands New table of standard wave-lengths.

——— Das Bogenspektrum des Mangans. Habschr. grossh. techn. Hochschule. Darmstadt, 1904.

**Goldstein.** 27910. Erzeugung von Linienspektren.

**Herrmann.** 28160. Die Brechung und Dispersion des Heliums. Diss. Halle a. S., 1908.

**Himstedt und Dechend.** 28199. Spektralanalyse des Glimmlichtes in verschiedenen Gasen.

**Kent and Avery.** 28435. Difference in wave-lengths of titanium  $\lambda\lambda$  3900 and 3913 in arc and spark.

**Kien.** 28439. Flammenspektrum des Kupferchlorids.

**Lebedew.** 28678. L'impossibilité de démontrer l'existence d'une dispersion appréciable de la lumière dans l'espace interstellaire par la méthode Nordmann-Tikhoff.

**Lummer.** 28863. Die Trabanten der hellgrünen Quecksilberlinie an Quecksilber-Bogenlampen verschiedener Konstruktion.

**Maclaurin.** 28895. Optical dispersion formulæ.

**Moll.** 29097. La dispersion du sel gemme.

**Nichols and Day.** 29214. New groups of residual rays in the long-wave spectrum.

**Nordmann.** 29235. Diverses particularités nouvelles des étoiles variables à courte période; méthode permettant de distinguer leurs effets de ceux de la dispersion dans le vide.

————— 29236. Dispersion dans le vide interstellaire.

**Nutting.** 29253. A pocket spectrophotometer.

**Porter.** 29477. Effect of the position of the grating (or prism) upon the resolving power of a spectroscope.

**Puccianti.** 29498. Esperienze collo spettrografo senza fenditura sull'arco a corrente continua.

**Retschinsky.** 29578. Einfluss der Temperatur und des Aggregatzustandes auf die Absorptionsspektren der geschmolzenen Salze.

**Schott.** 29897. A fundamental contradiction between the electrical theory of dispersion and the phenomena of spectrum series.

————— 29898. Dispersion and spectrum series.

**Seegert.** Dispersion ultraroter und ultravioletter Strahlen in einigen Flüssigkeiten. Diss. Berlin, 1908.

**Stein.** 30100. La dispersion apparente de la lumière dans l'espace interstellaire et l'hypothèse de M. Lebedew.

**Tikhoff, G. A.** 30249. La dispersion apparente de la lumière dans l'espace interstellaire.

**Tufts.** 30314. Spectrophotometry of normal and color-blind eyes.

**Voigt.** 30368. Moderne Spektroskopie.

**Wüstenfeld.** Selektive Emission. Diss. Marburg 1908.

### 3040 GENERAL THEORY OF RAYS.

**Böger.** 27023. Die optische Verwandtschaft in projektiver Darstellung.

**Garbasso.** 27820. Strahlenbahnen und Wellenflächen des Lichtes in geschichteten Medien.

**Geršun.** 25857. Die moderne Optotechnik. (Russ.)

### 3050 OPTICAL SYSTEMS. CARDINAL POINTS. THEORY OF IMAGES.

**Bateman.** 26844. The conformal transformations of a space of four dimensions and their applications to geometrical optics.

**Gatti.** 27831. Ricerca intorno alla successione dei punti cardinali nelle lenti sferiche.

**Geršun.** 27857. Die moderne Optotechnik. (Russ.)

**Gleichen.** 27890. Zerstreungsfiguren im menschlichen Auge.

**Gullstrand.** 28022. Tatsachen und Fiktionen in der Lehre von der optischen Abbildung.

**Harting.** 28099. Eine einfache Formel zur Bestimmung der Tiefe optischer Systeme.

**Johnson.** 28343. Result of interposing a parallel plate of glass with true surfaces before and behind an objective.

**Kohlschütter.** Die Bildfehler fünfter Ordnung optischer Systeme abgeleitet auf Grund des Eikonalbegriffes nebst Anwendung auf ein astrophotographisches Objektiv. Diss. Göttingen, 1908.

**Matthiessen.** 28998. Die astigmatische Brechung der Sonnenstrahlen im Regenbogen. Mit Anwendung von Kettenbruch-Determination dargestellt.

**Najman.** 29173. Lichtbrechung in den Linsen und in den zentrischen Systemen. (Čechisch.)

**Petzold.** 29376. Dioptrik der Atmosphäre in ihrer Beziehung zur Theorie der Mondfinsternisse.

**Rayleigh.** 29533. Hamilton's principle and the five aberrations of von Seidel.

### 3060 MIRRORS AND LENSES.

**Gifford.** 27869. An improved telescope triple object-glass.

**Harting.** 28102. Umkehrprismen.

**Maltézos.** 28933. L'étude des lentilles.

**Neuhauss.** Lehrbuch der Projektion. Halle a. S., 1908.

**Rayleigh.** 29529. Aberration of sloped lenses and their adaptation to telescopes of unequal magnifying power in perpendicular directions.

**Schmidt.** 29880. Linsenfehler.

**Wolffberg,** [Louis]. 30607. Ein Opto-Sphärometer. Neue Methode zur approximativen Ausmessung sphärischer, zylindrischer, prismatischer und kombinierter Brillengläser.

——— Opto-Sphärometer. Skala zur approximativen Ausmessung sphärischer, zylindrischer, prismatischer und kombinierter Brillengläser. Bonn, 1908.

**Ždimal, A.** 30659. Zentriertes Linsensystem. (Čechisch.)

### 3070 ABERRATIONS, SPHERICAL AND CHROMATIC. DISTORTION, Etc. ACHROMATISM.

**Kaas.** 28372. La question des ouvertures de diaphragme en micrographie.

**Matthiessen.** 28998. Die astigmatische Brechung der Sonnenstrahlen im Regenbogen. Mit Anwendung von Kettenbruch-Determinanten dargest.

**Pelletan.** 29358. Del'eikonal (études d'optique géométrique).

**Rayleigh.** 29533. Hamilton's principle and the five aberrations of von Seidel.

**Tissot et Pellin.** 30258. Correction de l'astigmatisme des prismes biréfringents.

### 3080 TELESCOPES, FIELD GLASSES.

**Claude et Driencourt.** 27295. L'astrolabe à prisme.

**Gifford.** 27869. An improved telescope triple object-glass.

**Harting.** 28101. Zur Theorie der Prismenfernrohr-Objektive.

**Hartmann.** 28108. Das 80 cm-Objektiv des Potsdamer Refraktors.

**Korolikov.** 28543. Gefärbte Gläser für Feldsucher. (Russ.)

(c-1901)

**Lallemand.** 28623. Nouveau cercle azimutal réitérateur à microscopes et à lectures diverses.

**Martin.** 28964. Erfindung des Fernrohrs.

**Mezzetti.** 29059. I grandi telescopi moderni.

**Salet.** 29785. Flexion des instruments méridiens.

**Schmidt.** 29866. Ein Mikroskop für unsichtbares Licht.

**Seggel.** 29962. Entfernungs-schätzen und die neuen Entfernungsmesser.

**Zschokke.** 30699. Das Panoramafernrohr der optischen Anstalt C. P. Goerz Aktiengesellschaft, Berlin-Friedenau.

### 3082 MICROSCOPES.

**Broglie, de.** 27124. L'examen ultramicroscopique des centres chargés en suspension dans les gaz.

**Culmann.** 27393. Spectrographie pour les spectres visible et ultra-violet. Microscope de mesure, lampe à arc au mercure et brûleur au sodium (instruments construits par la maison Zeiss).

**Gage.** 27805. The origin and development of the projection microscope.

**Gaidukov.** 27806. Einrichtungen für Dunkelfeldbeleuchtung und Ultramikroskopie.

**Gouy.** 27924. Appareil destiné aux nivellements micrométriques.

**Heimstädt.** 28125. Spiegelkondensor und Paraboloid.

**Monpillard.** 29106. Écrans colorés pour la microphotographie.

——— 29107. Essai de microphotographie stéréoscopique.

**Perrot.** 29370. Une nouvelle loupe à dissection avec platine mobile permettant de dessiner avec la chambre claire ordinaire du microscope.

**Petri.** 29375. Die Mikroskope des Philipp Bonanni.

**Ravasini.** 29528. Dimostrazione dell' ultramicroscopio.

**Reichert.** 29561. Ein neuer Spiegelkondensor.

**Reissig.** Ultramikroskopische Beobachtungen. Diss. Erlangen, 1908.

**Siedentopf.** 29983. Die Vorgeschichte der Spiegelkondensoren.

**Wright.** 30636. A modification of the Lasaulx method for observing interference figures under the microscope.

### 3084 EYE-PIECES.

**Hertel.** 28161. Zur Praxis anastigmatischer Stargläser.

**Renan.** 29570. Méthode nouvelle pouvant servir à l'étude du micromètre d'une lunette astronomique.

**Rohr.** 29666. Die Theorie anastigmatischer Starbrillen.

**Wolffberg.** Opto-Sphärometer. Skala zur approximativen Ausmessung sphärischer, zylindrischer, prismatischer und kombinierter Brillengläser. Bonn, 1908.

### 3085 PHOTOGRAPHIC LENSES AND SYSTEMS.

Jahresbericht über die Fortschritte der Photographie und Reproduktionstechnik. Jahrb. Phot. Halle, 22, 1908, (249-623).

**Abney.** 26649. A one-exposure three-colour camera.

**Castellani.** 27247. Il teleobiettivo Zeiss.

**Chéron.** 27269. Appareil pour la photographie des couleurs par dispersion prismatique.

**Doležal.** 27521. Photogrammetrie im Jahre 1907.

**Fehr.** 27691. Achromatische Tele-Vorstecklinen.

**Franke.** 27764. Die verschiedenen Arten der Objektive und ihre Verwendung.

**Geisler.** 27842. Chromographie Nacht-Geisler.

**Harting.** 28102. Umkehrprismen.

**Keinath.** 28426. Messung der Belichtungsdauer von Momentverschlüssen.

**Marktanner-Turneretscher.** 28960. Mikrophotographie und Projektion.

28961. Apparate zur Herstellung von wissenschaftlichen photographischen Aufnahmen und von Mikrophotographien bei schwachen Vergrößerungen unter bequemer Einhaltung eines genauen Grössenverhältnisses zwischen Objekt und Bild.

**Martin.** 28965. Teleobjektive für Projektionszwecke.

28966. Teleobjektive mit unveränderlicher Brennweite.

**Meyer.** 29045. Zum Gebrauche des Fernobjektives.

**Neumann und Staebke.** 29202. Das photographische Objektiv. Seine Beurteilung und Ausnutzung. Leipzig, 1909 [1908].

**Pizzighelli.** 29426. Gli istrumenti ottici usati in fotografia.

Anleitung zur Photographie. 13. Aufl. Halle a. S., 1908.

**Powrie.** 29485. The Warner-Powrie process of screen plate colour photography.

**Re.** 29536. Perchè gli obbiettivi fotografici hanno un prezzo assai elevato.

**Riccò.** 29587. Quelques particularités optiques de l'objectif photographique de l'observatoire de Catane.

**Romanesco.** 29670. Zur Geschichte der Weitwinkelobjektive.

**Schmidt.** 29881. Schärfentiefe korrigierbar?

**Schrötter.** 29906. Die Photographie im Dienste der Schifffahrt.

**Stiehl.** 30116. Das Messbildverfahren im Dienste der Denkmalpflege.

**Stolze.** 30128. Eine neue Anwendung des Teleobjektivs.

**Vogel.** Taschenbuch der Photographie. 19. und 20. Aufl. (67.-74. Taus.) Berlin, 1908.

**Wallon.** 30428. La théorie des pupilles optiques et le relief dans les instruments binoculaires.

30430. La distorsion dans les objectifs photographiques.

30431. La théorie des pupilles optiques et son application à divers problèmes photographiques.



**Wandersleb.** 30444. Die Verzeichnung bei symmetrischen und unsymmetrischen Objektiven.

**Wiski.** 30584. Eine einfache Methode zur Bestimmung der Geschwindigkeit von Momentverschlüssen.

**Zschokke.** 30698. Doppel-Anastigmat für Reproduktionen mit verminderter sekundären Spektrum.

————— 30700 & 30701. Die Verzeichnung bei symmetrischen und unsymmetrischen Objektiven.

### 3090 OPTICAL APPARATUS NOT SCHEDULED ELSEWERE. STEREOSCOPE.

**Abetti.** 26647. Apparato a due prismi di riflessione che dà l'immagine di un oggetto completamente rovesciato.

**Buffi.** 27169. Apparecchi ottici per il puntamento delle artiglierie campali.

**Cisotti.** 27285. Costruzione dei riflettori.

**Dokulil.** 27518. Stereoskopie.

————— 27519. Konstruktionsprinzipien der Apparate für die Herstellung und Betrachtung von Stereoskopbildern.

————— 27520. Das Pinakoskop der Firma Carl Zeiss.

**Eggert.** 27594. Neuere Instrumente für Stereophotogrammetrie.

**Estanave.** 27654. Images à aspect changeant par l'écran de projection à réseaux lignés.

**Farmer.** 27682. The modes of action of ruled and analogous screens in their application to photo-engraving.

**Günther.** 28002. Gabriel Lippmanns „Integralphotographie“.

**Ignatowsky.** 28285. Der Leitzsche Universal-Projektionsapparat.

**Jaffé.** 28309. Artifici fotografici. [Trad.]

**Kayser.** 28415. Eine verbesserte Form des Stereoskops.

**Krüss, H.** 28566. Projektion im auffallenden und im durchfallenden Licht.

**Krüss, P.** 28568. Projektionslaternen mit kurz Brennweitiger Beleuchtungslinse.

(c-1901)

**Liesegang.** 28763. Konstruktions-typen des Kinematographen.

**Lippmann.** 28782. Épreuves réversibles. Photographies intégrales.

**Marktanner-Turneretscher.** 28960. Mikrophotographie und Projektion.

**Mees.** 29013. One exposure three-colour camera.

**Minchin.** 29080. Seleno-aluminium bridges.

**Nakamura.** 29175. An application of photogrammetry to the goniometry of crystals.

**Neuhauss.** Lehrbuch der Projektion. Halle a. S., 1908.

**Pfaundler.** 29379. Zur Optik des Projektions- und Vergrößerungsapparates.

**Pfenninger.** 29381. Vereinigung von Farbenteilpositiven durch Projektion.

**Pizzighelli.** 29427. Il nuovo apparato universale da proiezioni Reichert di Vienna.

**Ricei.** 29585. Determinazione dell'errore probabile dei telemetri da costa, specialmente di quelli a base verticale.

**Rodet.** 29659. Comparateur à miroir.

**Schmidt.** Die Projektion photographischer Aufnahmen. 2. Aufl. Berlin, 1908.

**Stolze.** Die Stereoskopie und das Stereoskop in Theorie und Praxis. 2. Aufl. Halle a. S., 1908.

**Thovert.** 30241. Dispositif spectro-photométrique.

**Wolf-Czapek.** Die Kinematographie. Wesen, Entstehung und Ziele des lebenden Bildes. Dresden, 1908.

**Zinner.** Beziehungen zwischen dem wahren Ort eines Himmelskörpers und dem im Stereokomparator messbaren Ort seines stereoskopischen Bildes. Diss. Jena, 1908.

### 3100 TRANSMISSION THROUGH HETEROGENEOUS MEDIA. (See 3210.)

**Garbasso.** 27820. Strahlenbahnen und Wellenflächen des Lichtes in geschichteten Medien.

**Petzold.** 29376. Dioptrik der Atmosphäre in ihrer Beziehung zur Theorie der Mondfinsternisse.

*APPARATUS FOR SPECTRUM  
ANALYSIS.*

**3150 GENERAL.**

**Baly.** Spektroskopie. Autoris. deutsche Ausg. Berlin, 1908.

**Bujakowa.** 27173. Nouvel appareil spectroscopique. (Polish.)

**Hamy.** 28085. Spectroscopes à miroirs.

**Porter.** 29477. Effect of the position of the grating (or prism) upon the resolving power of a spectroscope.

**Wood.** 30629. Photographische Aufnahme sehr schwacher Spektren und Nebel. [Uebers.]

**3155 PRISMS.**

**Bürker.** 27166. Ein einfaches Vergleichsspektroskop.

**Fricke.** 27787. Das Minimum der Ablenkung des Lichtstrahles durch das Prisma.

**Hamy.** 28086. Mécanisme permettant de maintenir un train de prismes rigoureusement au minimum de déviation.

**Leiss.** 28721. Spektroskopische Vorrichtungen.

**Schaer.** 29820. Le prisme objectif employé pour l'étude du spectre solaire.

**Schumm.** 29926. Blutspektroskop.

**3160 GRATINGS.**

**Giesing.** 27868. Investigations on plane reflection gratings with reference to their use in the absolute determination of wave-lengths. [Transl.]

**Landau.** 28634. Diffraction de la lumière par les réseaux et les spectroscopes à échelon. (Polish.)

**Löwe.** 28796. Gitterspektroskop mit nach Wellenlängen bezifferter Mikrometerschraube.

**R[ozdestvenskij].** 29717. Die Vervielfältigung der Diffraktionsgitter. (Russ.)

**Stansfield.** 30072. Echelon spectro-scope.

**3165 SPECIAL SPECTROSCOPIC  
APPARATUS.**

**Baeyer.** 26772. Einfluss der Dispersion auf den Gangunterschied

beim Interferenzspektroskop nach Lummer-Gehrcke.

**Bois, Elias and Löwe.** 27035. An auto-collimating spectral apparatus of great luminous intensity. (English and Dutch.)

**Culmann.** 27393. Spectrographie pour les spectres visible et ultra-violet. Microscope de mesure, lampe à arc au mercure et brûleur au sodium (instruments construits par la maison Zeiss).

**Houstoun.** 28246. New spectrophotometer of the Hüfner type.

**Koenigsberger.** 28492. Geradsichtiges Prisma zur Projektion von Spektren.

**Krüss.** 28567. Vorführung von Spektrallampen mit chemischem Zerstäuber nach Beckmann.

**Löwe.** 28796. Gitterspektroskop mit nach Wellenlängen bezifferter Mikrometerschraube.

**Lowater.** 28836. The spectra of sulphur dioxide.

**Lowell.** 28838. Les spectres des grosses planètes photographiées en 1907 à l'Observatoire Flagstaff.

**Lyman.** 28877. The spectrum of hydrogen in the region of extremely short wave-length.

**Millichau and Stefánik.** 29076. New form of spectroheliograph.

**Nichols and Day.** 29214. New groups of residual rays in the long-wave spectrum.

**Nutting.** 29253. A pocket spectrophotometer.

**Pfund.** 29384. Polarization and selective reflection in the infra-red spectrum.

————— 29390. Metall-Lichtbögen für spektroskopische Untersuchungen. Eine neue Form der Quecksilberlampe. [Übers.]

**Puccianti.** 29498. Esperienze collo spettrografo senza fenditura sull'arco a corrente continua.

**Rayleigh.** 29532. Further measurements of wave lengths; Fabry and Perot's apparatus.

**Reese.** 29553. An occulting shutter for concave grating spectroscopes.

**Rinck.** 29645. Ein vierfacher Spektralspalt.

**Schumm.** 29927. Nachweis von Kohlenoxyd im Blute.

**Thörner.** 30226. Eine einfache Gasbrennereinrichtung — Spektralbrenner—zur Anstellung sehr vielseitiger Flammenreaktionen, Verbrennungserscheinungen und Flammenfärbungen.

**Wentzel.** Optische Sensibilisation der Chlorsilbeigelatine. Diss. kgl. techn. Hochschule, Berlin, 1908.

### OPTICS OF THE ATMOSPHERE.

#### 3210 ASTRONOMICAL REFRACTION. SCINTILLATION.

**A[bbel].** 26642. Atmospheric effects in astronomical observations.

**Ball.** 26789. Le coefficient de dilatation de l'air et l'influence de l'humidité sur les réfractions astronomiques.

**Bemporad,** Azeglio. 26924. La depressione dell'orizzonte all'Osservatorio Etneo.

———— 26025. Besondere Behandlung des Einflusses der Atmosphäre. (Refraktion und Extinktion.)

**Deslandres.** 27457. Recherche d'une classe particulière de rayons qui peuvent être émis par le Soleil.

**Durand-Gréville.** 27570. Le premier crépuscule du matin et le second crépuscule du soir.

**Esclangon.** 27647. Variations de la durée du crépuscule.

———— 27648. Illuminations crépusculaires.

**Helmert.** 28224. Trigonometrische Höhenmessung und Refraktionskoeffizienten in der Nähe des Meeresspiegels.

**Nordmann.** 29231. Dispersion de la lumière dans l'espace interstellaire.

———— 29232. Dispersion de la lumière dans l'espace céleste.

———— 29234. Sur l'état actuel du problème de la dispersion des rayons lumineux dans les espaces interstellaires. Premier essai d'application à des déterminations provisoires de distances stellaires.

**Petzold.** 29376. Dioptrik der Atmosphäre in ihrer Beziehung zur Theorie der Mondfinsternisse.

**Rozet.** 29718. Relation entre les ombres volantes et la scintillation.

**Smyth.** 30034. Mirages.

#### 3220 RAINBOWS, HALOS, Etc. COLOURS OF CLOUDS.

**Haak.** 28043. Halo observation at Magelang. (Dutch.)

**Höpfner.** 28212. Halo observation at Batoe Djadar. (Dutch.)

**Köppen.** 28498. Die Orientierung fallender Prismen in der Luft. [Haloerscheinungen.]

**Matthiessen.** 28998. Die astigmatische Brechung der Sonnenstrahlen im Regenbogen. Mit Anwendung von Kettenbruch-Determinanten dargestellt.

**Richarz.** 29610. Beobachtung des künstlichen Brockengespenstes.

**Salpeter.** 29791. La luminescence électrique des gaz et la théorie de l'aurore boréale. (Polish.)

**Stevens.** 30111. Theory of the rainbow.

**Tanakadate.** 30192. Theory of rainbow.

#### 3230 COLOUR AND POLARISATION OF THE SKY.

(See also 3640, 4010.)

**Barnard.** 26868. The midnight illumination above the northern horizon near the time of the summer solstice.

**Bell.** 26914. Meteorological uses of the polariscope.

**Busch.** 27193. Eine neue Störung der atmosphärischen Polarisation, nachgewiesen aus Beobachtungen der neutralen Punkte von Babinet und Arago im Jahre 1907.

**Deslandres.** 27457. Recherche d'une classe particulière de rayons qui peuvent être émis par le Soleil.

**Durand-Gréville.** 27570. Le premier crépuscule du matin et le second crépuscule du soir.

**Esclangon.** 27647. Variations de la durée du crépuscule.

———— 27648. Illuminations crépusculaires.

**Jensen.** 28320. Die gegenwärtigen Probleme und Aufgaben, welche mit dem Studium der atmosphärischen Polarisation verknüpft sind.

**Nichols.** 29211. Theories of the color of the sky.

### 3240 ATMOSPHERIC ABSORPTION.

**Bemporad.** 26925. Besondere Behandlung des Einflusses der Atmosphäre. (Refraktion und Extinktion.)

**Petzold.** 29376. Dioptik der Atmosphäre in ihrer Beziehung zur Theorie der Mondfinsternisse.

**Scheiner.** 29847. Die Solarkonstante und die Temperatur der Sonnenphotosphäre.

### 3260 ENERGY OF SUNLIGHT.

**Féry et Millochau.** 27701. Rayonnement calorifique solaire.

**Millochau.** 29074. Température effective du Soleil.

——— et **Féry.** 29075. L'étude du rayonnement calorifique du Soleil.

**Scheiner.** 29847. Die Solarkonstante und die Temperatur der Sonnenphotosphäre.

### VELOCITY, WAVE-LENGTH, Etc., OF RADIATION.

### 3400 GENERAL.

**Einstein.** 27608. Das Relativitätsprinzip und die aus demselben gezogenen Folgerungen.

**Garbasso.** 27818. Traiettorie e onde luminose in un mezzo isotropo qualunque.

——— 27819. Traiettorie e onde luminose in un particolare mezzo isotropo e non omogeneo.

——— 27820. Strahlenbahnen und Wellenflächen des Lichtes in geschichteten Medien.

**Lebedew.** 28677. La dispersion apparente de la lumière dans l'espace interstellaire.

**Lewis.** 28749. A revision of the fundamental laws of matter and energy.

**Nordmann.** 29231. Dispersion de la lumière dans l'espace interstellaire.

——— 29232. Dispersion de la lumière dans l'espace céleste.

——— 29233. Les étoiles variables.

——— 29234. Sur l'état actuel du problème de la dispersion des rayons lumineux dans les espaces interstellaires. Premier essai d'application à des déterminations provisoires de distances stellaires.

——— 29235. Particularités nouvelles des étoiles variables à courte période; méthode permettant de distinguer leurs effets de ceux de la dispersion dans le vide.

——— 29236. Dispersion dans le vide interstellaire.

**Sahulka.** 29783. Erklärung der Erscheinungen der elektrischen und optischen Wellen.

**Stein.** 30100. La dispersion apparente de la lumière dans l'espace interstellaire et l'hypothèse de M. Lebedew.

**Tikhoff.** 30248. Dispersion de la lumière dans les espaces célestes. Historique de la question et premiers résultats.

——— 30249. La dispersion apparente de la lumière dans l'espace interstellaire.

**Wilson.** 30568. The revolution of a dark particle about a luminous center.

### 3405 RADIATION - PRESSURE. MECHANICAL EQUIVALENT OF LIGHT. (See 4210, 4215.)

**Anderson.** 26704. The rotation of a crystal of tourmaline by plane polarised light.

**Arrhenius.** 26734. Electric charge of the sun.

——— Die Vorstellung vom Weltgebäude im Wandel der Zeiten. Das Werden der Welten. [Übers.] Leipzig, 1909.

**Hirsch.** 28203. Lichtdruck auf bewegte Flächen und die Mitführung des Lichts.

### 3410 MEASUREMENTS OF VELOCITY OF LIGHT.

**Lebedew.** 28677. La dispersion apparente de la lumière dans l'espace interstellaire.

**Nordmann.** 29231. Dispersion de la lumière dans l'espace interstellaire.

————— 29232. Dispersion de la lumière dans l'espace céleste.

————— 29233. Les étoiles variables.

————— 29234. Sur l'état actuel du problème de la dispersion des rayons lumineux dans les espaces interstellaires. Premier essai d'application à des déterminations provisoires de distances stellaires.

**Sieber.** Die Verwendung des Tripelspiegels bei der Messung der Lichtgeschwindigkeit nach der Methode von Foucault. Diss. Jena, 1908.

**Tikhoff.** 30248. Dispersion de la lumière dans les espaces célestes. Historique de la question et premiers résultats.

### 3420 ABERRATION AND MOVING MEDIA. DOPPLER'S PRINCIPLE.

**Deslandres.** 27458. Grands alignements et tourbillons de l'atmosphère solaire.

**Galitzin and Wilip.** 27811. Experimental test of Doppler's principle for light-rays. [Transl.]

**Hull.** 28258. Doppler effects and polarization in canal rays.

————— 28259. Are luminous metallic particles thrown out from the poles in the spark discharge?

————— 28260. The Doppler effect in the spectrum of hydrogen and of mercury.

**Lanner.** 28644. Die experimentelle Behandlung des Dopplerschen Prinzips.

**Nordmann.** 29235. Particularités nouvelles des étoiles variables à courte période; méthode permettant de distinguer leurs effets de ceux de la dispersion dans le vide.

————— 29236. Dispersion dans le vide interstellaire.

**Pérot.** 29364. Rotation du Soleil.

**Schaefer.** 29814. Das Dopplersche Prinzip und seine Bedeutung für die Physik.

**Stark.** 30077. Hull's observations of the Doppler effect in canal rays.

————— 36078. Photographs of the Doppler effect in the spectrum of hydrogen and of mercury.

————— 36079. Spektre des Sauerstoffs (Doppler-Effekt bei Kanalstrahlen).

————— 36081. Die negative und die positive Elektrizität in der Spektralanalyse [insbesondere über den Doppler-Effekt bei den Kanalstrahlen].

### 3430 MEASUREMENT OF WAVE-LENGTH OF RAYS IN THE LUMINOUS SPECTRUM.

**Buisson et Fabry.** 27172. Mesures de longueurs d'onde pour l'établissement d'un système de repères spectroscopiques.

**Eversheim.** 27667. Determination of wave-lengths of light for the establishment of a standard system. [Transl.]

**Fritsch.** 27792. Die Fraunhoferschen Linien des Thalliums und ein Versehen in Rowlands New table of standard wave lengths.

**Giesing.** 27868. Investigations on plane reflection gratings with reference to their use in the absolute determination of wave-lengths. [Transl.]

**Kayser.** 28417. Constancy of wave-length of spectral lines. [Transl.]

**Kent and Avery.** 28435. Difference in wave-lengths of titanium  $\lambda\lambda$  3900 and 3913 in arc and spark.

**Lawton.** 28671. Wave-lengths and structural relation of certain bands in the spectrum of nitrogen.

**Nutting.** 29254. Purity and intensity of monochromatic light sources.

**Pfund.** 29389. A redetermination of the wave-lengths of the iron lines.

————— 29391. Eine Neubestimmung der Wellenlängen der zu Vergleichszwecken dienenden Eisenlinien. [Uebers.]

**Rayleigh.** 29532. Further measurements of wave-lengths; Fabry and Pérot's apparatus.

### 3435 MEASUREMENT OF WAVE-LENGTH OF INFRA-RED RAYS.

**Bergansius.** 26937. La dispersion du sel gemme [étude critique des recherches de Langley]. (Hollandais.)

**Bergmann.** 26940. Die ultraroten Emissionsspektren der Alkalien.

**Coblentz.** 27312. 3. Infra-red transmission spectra. 4. Infra-red reflection spectra.

**Koch.** 28473. Wellenlänge der Reststrahlen von Gips.

**Moll.** 29096. Examen de quelques spectres infra-rouges [à savoir du sodium, potassium, rubidium, caesium, mercure et de la lampe de Nernst].

————— 29097. La dispersion du sel gemme.

————— 29098. L'enregistrement photographique de spectres infrarouges. (Hollandais.)

**Paschen.** 29322. Ultrarote Linien-spektra. I. (Normalwellenlängen bis 27 000 Å.-E.).

### 3440 MEASUREMENT OF WAVE-LENGTH OF ULTRA-VIOLET RAYS.

**Buisson et Fabry.** 27172. Mesures de longueurs d'onde pour l'établissement d'un système de repères spectroscopiques.

## INTERFERENCE AND DIFFRACTION.

### 3600 GENERAL.

**Ames.** 26697. The present condition of Rowland's ruling machines.

**Doniselli.** 27531. Fenomeni d'induzione cromatica da luce bianca, e natura dei processi consecutivi.

**Wood.** 30612. The achromatization of approximately monochromatic interference fringes by a highly dispersive medium, and the consequent increase in the allowable path-difference.

**Wright.** 30638. A device to aid in the explanation of interference phenomena.

### 3610 INTERFERENCE. INTERFERENTIAL REFRACTOMETERS. COLOURS OF THIN SHEETS.

**Bayer.** 26772. Einfluss der Dispersion auf den Gangunterschied beim Interferenzspektroskop nach Lummer-Gehrcke.

**Balsanc.** 26790. Apparecchio per le osservazioni dei colori interferenziali.

**Barus.** 26837. Polarization and interference phenomena with white light.

**Blair.** 26994. The change of phase due to the passage of electric waves through thin plates and the index of refraction of water for such waves, with applications to the optics of thin films and prisms.

**Chamberlain.** 27257. A new form of interferometer.

**Feussner.** 27704. Die Haidinger'schen Ringe und ihre Anwendung zur Prüfung planparalleler Platten.

**Lehmann.** 28711. Struktur entwickelter Lippmann-Platten.

**Milner.** 29079. Interference fringes obtained with glass wedges, and their application to the examination of plate glass.

**Rayleigh.** 29531. Effect of a prism on Newton's rings.

**Rothé.** 29704. Franges d'interférences produites par les photographies en couleurs.

————— 29705. Variations des franges des photochromies du spectre.

**Stark.** 30093. Die Interferenzbilder der Kristalle.

**Wood.** 30618. Interference colors of crystals of chlorate of potash.

————— 30628. Interference of light in chlorate of potash laminae.

**Wright, C. S.** 30635. An improvement in the method of determining visibility curves.

**Wright.** 30636. A modification of the Lasaulx method for observing interference figures under the microscope.

## 3620 DIFFRACTION.

**Foley and Haseman.** 27741. Diffraction fringes from electric discharges and from fluid streams.

**Wenninger.** Comparaison des résultats des différentes théories de la diffraction. (Hollandais.) Groningen, 1908.

**Winkelmann.** 30580. Erscheinungen die bei der Beugung des Lichtes durch Gitter auftreten.

## 3630 SPECTRA FORMED BY DIFFRACTION AND BY GRATINGS.

**Boutaric.** 27085. Étude théorique des phénomènes de diffraction présentés par les réseaux circulaires et les réseaux rectilignes à traits espacés suivant une certaine loi.

**Landau.** 28634. Diffraction de la lumière par les réseaux et les spectroscopes à échelon. (Polish.)

**Meslin.** 29038. Spectres cannelés des réseaux parallèles.

**Pocklington.** 29447. Anomalies in the intensity in diffracted spectra.

**Reese.** 29552. A mechanical illustration of the plane grating.

**Winkelmann.** 30580. Erscheinungen, die bei der Beugung des Lichtes durch Gitter auftreten.

## 3640 DIFFRACTION BY SMALL PARTICLES. THEORY OF RAINBOW, OPTICAL RESONANCE, Etc.

**Barus.** 26831. The axial colors of the steam jet and of coronas.

**Debye.** 27433. Das elektromagnetische Feld um einen Zylinder und die Theorie des Regenbogens.

**Kamerlingh Onnes and Keesom.** 28397. On the equation of state of a substance in the neighbourhood of the critical point liquid-gas. I. The disturbance function in the neighbourhood of the critical state. II. Spectrophotometrical investigation of the opalescence of a substance in the neighbourhood of the critical state. (English and Dutch.)

**Keesom.** 28423. Erscheinungen, welche als unmittelbare Folgen der Molekularbewegung aufgefasst werden

können. [Brown'sche Bewegungen. Opalescenz in der Nähe des kritischen Punktes.] (Holländisch.)

## 3650 DEFINITION OF OPTICAL INSTRUMENTS. GENERAL THEORY.

**Baeyer.** 26772. Einfluss der Dispersion auf den Gangunterschied beim Interferenzspektroskop nach Lummer-Gehrcke.

**Stoney.** 30132. Telescopic vision.

## REFLEXION, REFRACTION, AND ABSORPTION OF RADIATION.

(See also 3020, 3030.)

## 3800 GENERAL.

**Anderson.** 26704. Rotation eines Turmalinkristalls durch geradlinig polarisiertes Licht. [Uebers.]

**Blackwell.** 26993. Dispersion in electric double refraction.

**Burton.** 27192. The refractive index and dispersion of light in argon and helium.

**Cuthbertson and Metcalfe.** 27406. Dispersion of gaseous mercury, sulphur, phosphorus and helium.

**Eibner.** 27598. Deckfarben und Bestimmung der Deckfähigkeit.

**Erfe.** 27634. Anzahl der quasi-elastisch gebundenen Elektronen im Heliumatom.

————— 27637. Zur Brechung und Absorption des Lichtes in absorbierenden Medien.

**Ewell.** 27670. 'Gibbs' geometrical presentation of the phenomena of reflexion of light.

**Gebhard.** Einwirkung des Lichtes auf Farben nebst einem Anhang über Kolorimetrie. Diss. Marburg, 1908.

**Kayser.** Handbuch der Spectroscopie. Bd 4. Leipzig, 1908.

**Laub.** 28657. Einfluss der molekularen Bewegung auf die Dispersionserscheinungen in Gasen.

**Loria.** 28824. Dispersion des Lichtes in Gasen. I. Die Dispersion des Acetylens und Metans.

**Lyman.** 28878. Some properties of light of extremely short wave-length.

———— 28879. The relation of light of very short wave-length to some vacuum tube phenomena.

**Mackinnon et Vlés.** 28893. Propriétés optiques de quelques éléments contractiles.

**Mandelstam.** 28938. Zur Theorie der Dispersion.

**Mie.** 29062. Optik trüber Medien speziell kolloidaler Metalllösungen.

**Planck.** 29433. Zur Theorie der Dispersion.

**Sacher.** 29772. Deckkraft bezw. Färbekraft von Farben.

**Schulz.** 29916. Untersuchung isotroper und anisotroper Medien durch Reflexion der Lummerschen Doppelringe.

**Steubing.** 30110. Optische Eigenschaften kolloidaler Goldlösungen.

**Wiener.** 30556. Der Zusammenhang zwischen den Angaben der Reflexionsbeobachtungen an Metallen und ihren optischen Konstanten.

### 3810 REFLECTING AND ABSORBING POWERS OF MATERIALS. IRREGULAR REFLEXION.

**Baly and Stewart.** 26793. The origin of color.

**Baumhauer.** 26875. Doppelbrechung und Dispersion bei einigen Platindoppeleyanüren.

**Coblentz.** 27307. Regular and diffuse reflection.

**Försterling.** 27737. Die optischen Konstanten von Eisenglanz.

**Goettsch.** 27901. The absorption coefficients of uranium compounds.

**Gorke, Köppe und Staiger.** 27918. Messungen der Wirkung einiger hypsochromer und bathochromer Gruppen auf die Farbe von Azobenzol.

**McCoy and Goettsch.** 28885. The absorption of the  $\alpha$ -rays of uranium.

**McDowell.** 28889. The fluorescence and absorption of anthracene.

**Mie.** 29062. Optik trüber Medien speziell kolloidaler Metalllösungen.

**Morse.** 29128. The selective reflection of salts of carbonic and other oxygen acids. 1. The selective reflection of carbonates as a function of the atomic weight of the base. 2. The rôle played by oxygen in the selective reflection characteristic of carbonates, nitrates, sulphates, and silicates.

**Niesiołowski-Gawin.** 29221. Erfahrungen mit indirekter Gasbeleuchtung in Schulräumen.

**Nyswander.** 29256. The absorption and reflection of calcite and aragonite for infra-red rays as dependent upon the plane of polarization.

**Rubens und Ladenburg.** 29724. Das Reflexionsvermögen des Wassers.

—— ——— 29725. Das Reflexionsvermögen des Aethylalkohols.

**Scarpa.** 29809. Ist die Beer'sche Regel für kolloide Lösungen gültig?

**Smoluchowski.** 30032. Théorie cinétique de l'opalescence des gaz à l'état critique et de certains phénomènes corrélatifs. (Polish.)

**Steubing.** 30110. Die optischen Eigenschaften kolloidaler Goldlösungen.

**Stumpf.** 30158. Prüfung des Beer'schen Absorptionsgesetzes.

**Trowbridge.** 30291. On diffuse reflection of infra-red energy.

———— 30292. The infra-red absorption and reflection of collodion.

**Turner.** 30316. Transparent silver and other metallic films.

**Uhler and Wood.** 30322. Atlas of absorption spectra.

**Wood.** 30620. Modification in the appearance and position of an absorption band resulting from the presence of a foreign gas.

### 3820 DYNAMICAL THEORY OF REFLEXION AND REFRACTION IN TRANSPARENT MEDIA. POLARIZATION BY REFLEXION.

**Erfle.** 27639. Optische Eigenschaften und Elektronentheorie. Tl 1. 2: Zusammenhang der optischen Eigenschaften mit der chemischen Konstitution.



**Försterling.** 27738. Einfluss eines natürlich aktiven Körpers auf das an ihm reflektierte Licht.

**Kynast.** Reflexion an isotropen, durchsichtigen Medien. Diss. Breslau, 1906.

**Pfund.** 29387. Metallic reflection in the infra-red.

**Pockels.** 29445. Theorie der durch äussere Einwirkung erzeugten Doppelbrechung.

**Raman.** 29518. Secondary waves of light.

**Rayleigh.** 29535. Reflexion from glass at the polarizing angle.

**Schulz.** 29916. Untersuchung isotroper und anisotroper Medien durch Reflexion der Lummerschen Doppelringe.

**Schwietering.** 29945. Partielle und totale Reflexion des Lichtes an durchsichtigen inaktiven Kristallen.

**Zehnder.** 30666. Polarisation des Lichtes bei der Glasreflexion.

### 3822 REFRACTION: INFLUENCE OF TEMPERATURE, DENSITY AND CHANGE OF STATE.

**Burton.** 27192. The refractive index and dispersion of light in argon and helium.

**Chéneveau.** 27267. Recherches sur les propriétés optiques des solutions et des corps dissous.

**Cuthbertson, C. and M.** 27404. Refraction and dispersion of krypton and xenon and their relation to those of helium and argon.

——— and **Metcalf.** 27405. Refractive indices of gaseous nitric oxide, sulphur dioxide and sulphur trioxide.

**Hagenow.** 28063. Differential electric double refraction in carbon bisulphide.

**Haller et Muller.** 28081. Études réfractométriques de quelques dérivés du méthane dans lesquels deux ou trois atomes d'hydrogène sont remplacés par des radicaux négatifs.

**Hess.** 28180. Allgemeine Beziehung zwischen Volumkontraktion und den drei üblichen Formen des Refrak-

tionsvermögens bei Flüssigkeitsgemischen.

**Laub.** 28657. Einfluss der molekularen Bewegung auf die Dispersionserscheinungen in Gasen.

**McComb.** 2883. A comparative investigation of dispersion and electric double refraction in liquids.

**Panichi.** 29312. Determinazione degli indici di rifrazione dei corpi trasparenti ridotti in lamine.

**Sagnac, G.** 29780. Interprétation diélectrique de la formule de Fresnel  $\frac{n^2 - 1}{n^2}$ .

**Scheel und Schmidt.** 29838. Lichtbrechungsvermögen des Heliums.

**Taboury.** 30184. Composés sulfurés et sélénisés dans la série aromatique.

### 3824 TOTAL REFLEXION.

**Erfle.** 27637. Zur Brechung und Absorption des Lichtes in absorbierenden Medien.

**Försterling.** 27738. Einfluss eines natürlich aktiven Körpers auf das an ihm reflektierte Licht.

**Ruoss.** 29743. Apparat zur Demonstration der Totalreflexion durchsichtiger und undurchsichtiger Körper.

**Schwietering.** 29945. Partielle und totale Reflexion des Lichtes an durchsichtigen inaktiven Kristallen.

### 3830 REFRACTION IN CRYSTALLINE MEDIA.

**Baumhauer.** 26875. Doppelbrechung und Dispersion bei einigen Platindoppelcyanüren.

——— 26876. Brechungsexponenten und Doppelbrechung des Apatits von verschiedenen Fundorten.

**Johnsen.** 28337. Das mikroskopische Verhalten gesteinsbildender Glimmer.

**Paschen.** 29321. Dispersion des Steinsalzes und Sylvins im Ultrarot.

**Quinke.** 29506. Die Schaumstruktur des Schwefels und deren Einfluss auf Doppelbrechung, Dichroismus, elektrische Eigenschaften und Kristallbildung.

**Rubens.** 29720. Dispersion von Steinsalz und Sylvin für lange Wellen.

**Sommerfeldt.** 30052. Untersuchung flüssiger Kristalle im konvergenten polarisierten Licht.

**Terlanday.** 30214. Die Nachahmung der Doppelbrechung mittelst Glasplatten. (Ungar.)

**Tissot et Pellin.** 36258. Correction de l'asigmatisme des prismes biréfringents.

**Tutton.** 30319. The optical constants of gypsum at different temperatures and the Mitscherlich experiment.

———— 30320. Die Beziehung zwischen Thallium und den Alkalimetallen. Eine Untersuchung über schwefelsaures und selensaures Thallium. Mit allgemeinen Betrachtungen über die Salzreihe  $R_2\left\{\begin{matrix} S \\ Se \end{matrix}\right\}O_4$ .

### 3835 REFRACTION IN STRAINED MEDIA.

**Biernacki.** 26967. Doppelbrechung der bewegten Flüssigkeiten. (Polish.)

**Coblentz.** 27310. Radiometric investigations of infra-red absorption and reflection spectra.

**Pockels.** 29445. Theorie der durch äussere Einwirkung erzeugten Doppelbrechung.

**Vlès.** 36361. Biréfringence apparente des cils vibratiles.

### 3840 METALLIC REFLEXION.

**Fabry et Buisson.** 27677. Variation de la surface optique avec la longueur d'onde dans la réflexion sur les couches métalliques minces.

**Försterling.** 27737. Die optischen Konstanten von Eisenglanz.

**Koenigsberger und Bender.** 28493. Die absolute und relative Grösse des Phasensprungs bei senkrechter Reflexion an Metallen und Metallverbindungen.

**Kurbatov.** 28584. Dépendance de la couleur des corps de la température. (Russ.)

**Voigt.** 30373. Formeln für die Reflexion des Lichtes an einer dünnen Metallschicht.

**Wiener.** 30556. Der Zusammenhang zwischen den Angaben der Reflexionsbeobachtungen an Metallen und ihren optischen Konstanten.

### 3850 SELECTIVE REFLECTION AND ABSORPTION, INCLUDING OBJECTIVE COLOUR. DICHROISM. ANOMALOUS DISPERSION.

**Adams.** 26663. Absorption spectra of Röntgen rays, measured by a radio-micrometer.

**Anderson.** 26703. Absorption and emission spectra of neodymium and erbium compounds.

**Auché.** 26752. Recherche spectroscopique de la bile.

**Baumann.** 26868. Die Farbe des Wassers.

**Becquerel.** 26905. Einfluss von Temperaturänderungen auf die anomale Dispersion in Kristallen. [Uebers.]

**Bloch.** 27006. Phénomène électro-optique dans l'air contenant des poussières en suspension.

**Bois and Elias.** 27033. The influence of temperature and magnetisation on selective absorption spectra.

———— 27034. Der Einfluss von Temperatur und Magnetisierung bei selektiven Absorptions- und Fluoreszenzspektren.

**Castelli.** 27249. Spettri di emissione e di assorbimento dell' arco elettrico a vapore di mercurio.

**Coblentz.** 27309. Selective reflection as a function of atomic weight.

———— 27310. Radiometric investigations of infra-red absorption and reflection spectra.

———— 27313. Ultrarote Reflexionsspektren.

**Cornu.** 27361. Pleochroismus an thermalem Baryt von Teplitz.

———— 27362. Ueber den A. v. Lasaulx'schen Versuch, Dichroismus durch Druck (Piezopleochroismus) an den Silberhaloiden betreffend.

**Cotton et Mouton.** 27374. Propriétés magnéto-optiques des colloïdes et des liqueurs hétérogènes.

**Elias.** 27615. Anomale Dispersion der magnetischen Rotationspolarisation.

**Erfle.** 27633 & 27635. Zur anomalen Dispersion der Metaldämpfe.

———— 27637. Zur Brechung und Absorption des Lichtes in absorbierenden Medien.

**Hartley.** 28103. The absorption spectra of the vapours of benzene and its homologues at different temperatures and pressures and solutions of benzene.

**Hofmann und Bugge.** 28215. Das Spektrum von Neo-Erbiumoxyd und der Kirchhoffsche Satz.

———— und **Burger.** 28216. Neo-Erbium. [Absorptionsspektrum.]

**Houston und Washburn.** 28244. The effect of various kinds of artificial illumination upon colored surfaces.

**Julius.** 28368. Anomalous refraction phenomena investigated with the spectroheliograph. (English and Dutch.)

**Kalandek.** 28376. Lichtabsorption in Anilinfarbelösungen vom Gesichtspunkte der optischen Resonanz.

**Kilchling und Koenigsberger.** 28441. Abhängigkeit der selektiven Absorption von der Temperatur und das Verhalten der ersten Elektronen eines Moleküls im Innern der Substanz.

**Kurbatov.** 28584. Dépendance de la couleur des corps de la température (Russ.)

**Ladenburg, E. und Lehmann.** 28619. Absorptionsspektrum des Ozons.

**Ladenburg, R.** 28621. Absorption des Lichtes in leuchtendem Wasserstoff.

———— und **Loria.** 28622. Dispersion des leuchtenden Wasserstoffs.

**Lewin und Miethe.** 28744. Ein Apparat zur Demonstration der ultravioletten Absorptionslinie des Blutes.

**Mie.** 29062. Optik trüber Medien speziell kolloidaler Metallösungen.

**Morse.** Selective reflection of salts of carbonic and other oxygen acids. 1. The selective reflection of carbonates as a function of the atomic weight of the base. 2. The rôle played by oxygen in the selective reflection characteristic of carbonates, nitrates, sulphates and silicates.

**Paladino.** 29308. Das spektroskopische und chemische Verhalten des Pigmentssekretes von *Aplysia punctata*.

**Petzold.** 29376. Dioptik der Atmosphäre in ihrer Beziehung zur Theorie der Mondfinsternisse.

**Pfäuger.** 29382. Die Gesetze der Temperaturstrahlung und die Intensi-

tätsverteilung im Spektrum der Quecksilberlampe.

**Pfund.** 29384. Polarization and selective reflection in the infra-red spectrum.

———— 29386. Reststrahlen.

**Pizzighelli.** 29428. Un nuovo processo di tricromia di A. Traube. [Trad.]

———— 29429. La fotografia indiretta dei colori con reticoli tricromi quali filtri di luce.

**Quincke.** 29506. Die Schaumstruktur des Schwefels und deren Einfluss auf Doppelbrechung, Dichroismus, elektrische Eigenschaften und Kristallbildung.

**Retschinsky.** 29578. Einfluss der Temperatur und des Aggregatzustandes auf die Absorptionsspektren der geschmolzenen Salze.

**R[ozdestvenskij].** 29716. Anomale Dispersion. (Russ.)

**Rubens und Ladenburg.** 29724. Das Reflexionsvermögen des Wassers.

———— 29725. Das Reflexionsvermögen des Aethylalkohols.

**Rudorf.** 29728. Die Lichtabsorption in Elektrolyten.

**Samoiloff.** 29795. Demonstration der objektiven Farbenmischung.

**Scarpa.** 29809. Ist die Beer'sche Regel für kolloide Lösungen gültig?

**Schall.** 29823. Zur Demonstration der Absorption farbloser Lösungen im Ultraviolett.

**Schön.** 29888. Zur anomalen Dispersion der Metaldämpfe.

**Seegert.** Dispersion ultraroter und ultravioletter Strahlen in einigen Flüssigkeiten. Diss. Berlin, 1908.

**Spring.** 30065. Sur la couleur du glycol éthylénique et de la glycérine.

**Steubing.** 30110. Die optischen Eigenschaften kolloidaler Goldlösungen.

**Stewart und Baly.** 30113. The chemical reactivity of the carbonyl group as measured by its absorption spectrum.

**Uhler und Wood.** 30322. Atlas of absorption spectra.

**Voigt.** 30370. Singuläre Richtungen in pleochroitischen Kristallen.

**Warburg und Leithäuser.** 30446. Analyse der Stickoxyde durch ihre Absorptionsspektren im Ultrarot.

**Williams.** 30562. Anomalous dispersion by means of channeled spectra.

————— 30563. A study of dispersion in highly absorbing media by means of channeled spectra.

**Willstätter.** 30566. Rhodophyllin. [Absorptionsspektrum.]

**Wood.** 30622. Anomale magnetische Rotationsdispersion des Neodyms. [Übers.]

————— 30623. Vorhandensein positiver Elektronen im Natriumatom. [Übers.]

————— 30624. Resonance spectra of sodium vapor.

————— 30626. Method of showing fluorescent absorption directly if it exists.

**Wüstenfeld.** Selektive Emission. Diss. Marburg, 1908.

### 3855 REFLEXION, REFRACTION, AND ABSORPTION OF HEAT RAYS.

**Coblentz.** 27310. Radiometric investigations of infra-red absorption and reflection spectra.

**Dubois.** 27553. Influence de la lumière solaire sur le dégagement et sur l'orientation des molécules gazeuses en dissolution dans l'eau de mer.

**Rubens.** 29720. Dispersion von Steinsalz und Sylvin für lange Wellen.

**Scheiner.** 29847. Die Solarkonstante und die Temperatur der Sonnenphotosphäre.

**Trowbridge.** 30291. Diffuse reflection of infra-red energy.

————— 30292. Infra-red absorption and reflection of collodion.

### 3860 RELATION OF REFRACTION, DISPERSION AND ABSORPTION TO CHEMICAL CONSTITUTION. OPTICAL GLASS.

**Amar.** 26692. Réfraction dans les gaz composés.

**Baly and Desch.** 26792. Ultra-violet absorption spectra in relation to physico-chemical processes.

**Bishop.** 26983. A periodic relation between the atomic weights and the index of refraction.

**Brühl.** 27140. Das spektrochemische Verhalten von Kohlenwasserstoffen mit konjugierten Aethenoidgruppen.

**Chéneveau.** 27267. Recherches sur les propriétés optiques des solutions et des corps dissous.

**Coblentz.** 27313. Ultrarote Reflexionsspektren.

**Cuthbertson, C. and Cuthbertson, M.** 27404. Refraction and dispersion of krypton and xenon and their relation to those of helium and argon.

————— and **Metcalfe.** 27405. Refractive indices of gaseous nitric oxide, sulphur dioxide and sulphur trioxide.

**Ebert.** 27582. Phenylmagnesiumbromid [Absorption].

**Elston.** 27621. The fluorescent and absorption spectra of anthracene and phenanthrene vapors.

**Erfle.** 27636. Beziehungen zwischen der Dispersion des Lichtes, der Elektronentheorie und der chemischen Konstitution.

————— 27638. Der aus der Elektronentheorie folgende Zusammenhang zwischen optischen Eigenschaften und chemischer Konstitution.

————— 27639. Optische Eigenschaften und Elektronentheorie. Tl 1. 2: Zusammenhang der optischen Eigenschaften mit der chemischen Konstitution.

**Fischer.** Kinetik der Bildung und Verseifung von Salpetrigsäureestern. Tris- und Oxytris-Diketohydrinden. Diss. Leipzig, 1908.

**Formánek.** Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Aufl. Tl 1. Berlin, 1908.

**Haller et Muller.** 28081. Etudes réfractométriques de quelques dérivés du méthane dans lesquels deux ou trois atomes d'hydrogène sont remplacés par des radicaux négatifs.

**Hantzsch und Clark.** 28090. Optische Untersuchung des Zustands von Chromat- und Permanganatlösungen.

— und **Hilscher.** 28091. Gelbe azoide und violette chinoide Salze aus Aminoazokörpern.

— und **Robertson.** 28092. Optische Untersuchung der Kupferkomplexe in Ammoniak- und Pyridinlösung.

**Hartley.** 28105. Absorption spectra in relation to the chemical structure of colourless and coloured substances.

**Hedley.** 28118. Spektroskopische Untersuchung isomerisierbarer Nitrokörper im Ultraviolett.

**Hess.** 28180. Allgemeine Beziehung zwischen Volumkontraktion und den drei üblichen Formen des Refraktionsvermögens bei Flüssigkeitgemischen.

**Hilscher.** Gelbe und violette Salze und Sulfosäuren von Aminoazobenzolen. Diss. Leipzig, 1908.

**Hübl.** Lo spettro e la fotografia tricolorica.

**Kalandek.** 28376. Lichtabsorption in Anilinfarbelösungen vom Gesichtspunkte der optischen Resonanz.

**Lehmann, Erich.** 28710. Verhältnis von Absorption und Empfindlichkeit bei photographischen Präparaten.

**Ley.** 28757. Beziehungen zwischen Fluoreszenz und organischer Chemie.

— und **Engelhardt.** 28758. Aenderung der Fluoreszenzfarbe mit dem Lösungsmittel.

— — 28759. Ultraviolette Fluoreszenz bei cyclischen Verbindungen.

**Loria.** 28824. Dispersion des Lichtes in Gasen. I. Die Dispersion des Acetylen und Metans.

**Meisenburg.** Einfluss der Lösungsmittel und der Salzbildung auf die Molekularrefraktion. Diss. Leipzig, 1908.

**Meyer.** Halochromie. Diss. Leipzig, 1907.

**Retschinsky.** 29578. Einfluss der Temperatur und des Aggregat-

zustandes auf die Absorptionsspektren der geschmolzenen Salze.

**Rudolf.** 29728. Die Lichtabsorption in Elektrolyten.

**Schwerdt.** Beziehungen zwischen Konstitution, Farbe und Absorptionsspektrum bei Triphenylmethanfarbstoffen. Diss. Würzburg, 1907.

**Seeger.** Dispersion ultraroter und ultravioletter Strahlen in einigen Flüssigkeiten. Diss. Berlin, 1908.

**Stark.** 30085. Zur Energetik und Chemie der Bandenspektren.

— 30087. Thermische und chemische Absorption im Bandenspektrum.

— und **Steubing.** 30091. Fluoreszenz und lichtelektrische Empfindlichkeit organischer Substanzen.

— — 30092. Fluoreszenz organischer Substanzen.

**Tollens und Rorive.** 30264. Farben- und Spektralreaktionen der Zuckerarten mit Naphthoresorcin und Salzsäure.

**Trowbridge.** 30293. Optical properties of collodion and celluloid.

**Wieland.** 30543. Spaltungen der Tetraarylhydrazine. [Absorptionsspektren.]

**Wintgen.** Einfluss der Komplexbildung auf Raumerfüllung und Lichtbrechung in wässrigen Lösungen von Salzen und Säuren. Diss. Bonn, 1908.

**Zortman.** Beziehungen zwischen Körperfarbe und Konstitution von Diketohydrindenderivaten. Diss. Leipzig, 1908.

### 3875 REFLEXION, REFRACTION AND ABSORPTION OF ELECTRIC RADIATION.

**Aschkinass.** 26738. Wirkungsreich und Absorption der  $\alpha$ -Strahlen. Mit einem Anhang: Ueber die von  $\alpha$ -Teilchen erzeugte Sekundärstrahlung.

**Barkla.** 26803. Der Stand der Forschung über die sekundäre Röntgenstrahlung. [Übers.]

— und **Sadler.** 26805. Absorption of X-rays.

**Bumstead.** 27178. Ursprung der Wärmeentwicklung bei Absorption von Röntgenstrahlen.

**Colley.** 27330. Verlauf der Dispersion im elektrischen Spektrum des Wassers. (Russ.)

**Hahn und Meitner.** 28071. Absorption der  $\beta$ -Strahlen einiger Radioelemente.

——— 28073.  $\beta$ -Strahlen des Aktiniums.

**Rubens und Ladenburg.** 29724. Das Reflexionsvermögen des Wassers.

**Schaefer.** 29813. Reflection and transmission of electric waves by resonator gratings.

**Schmidt.** 29870. Absorption der  $\beta$ -Strahlen des Radiums.

——— 28976. Strahlung des Uranium X.

**Seitz.** 29964. Röntgenstrahlen und das Röntgensche Absorptionsgesetz.

**Walter.** 30435. Absorptionerscheinungen bei primären und sekundären Röntgenstrahlen.

——— 30438. Das Röntgensche Absorptionsgesetz.

# POLARISATION.

## 4000 GENERAL INSTRUMENTS AND METHODS.

**Anderson.** 26704. The rotation of a crystal of tourmaline by plane polarised light.

**Bates.** 26845. Spectrum lines as light sources in polariscopic measurements.

**Fortin.** 27746. Sur un instrument, l'entoptoscope, pour examiner la macula.

**Gulik.** 28020. Mechanisches Modell eines Saccharimeters.

**Halle.** 28080. Polarisationsprismen.

**Mackinnon et Viès.** 28893. Propriétés optiques de quelques éléments contractiles.

**Nakamura.** 29174. A quartz half shadow polarization apparatus.

**Spies.** 30063. Polarisation von Seilwellen.

**Zakrzewski.** 30647. Analyseur elliptique à pénombre. (Polish.)

**Zehnder.** 30665. Neues Halbschattenspolarimeter.

## 4005 ELLIPTIC AND CIRCULAR POLARIZATION. GENERAL.

**Försterling.** 27738. Einfluss eines natürlich aktiven Körpers auf das an ihm reflektierte Licht.

**Natanson.** 29182. Elliptic polarization of light transmitted through an absorbing gaseous medium parallel to the lines of an extraneous magnetic field.

——— 29183. Elliptic polarization of light transmitted through an absorbing naturally active medium.

**Schulz.** 29916. Untersuchung isotroper und anisotroper Medien durch Reflexion der Lummerschen Doppelringe.

**Voigt.** 30370. Singuläre Richtungen in pleochroitischen Kristallen.

——— 30371. Ein optisches Paradoxon.

——— 30378. Eine Einwirkung natürlicher aktiver Körper auf das an ihnen reflektierte Licht.

## 4010 PRODUCTION OF POLARIZED RADIATION.

**Geitler.** 27843. Ein einfacher Polarisationsversuch.

**Pfund.** 29384. Polarization and selective reflection in the infra-red spectrum.

——— 29385. Infra-red polarization.

**Wood.** 30625. Emission of polarized light by fluorescent gases.

## 4020 MEASUREMENT OF POLARIZED RADIATION.

**Bates.** 26845. Spectrum lines as light sources in polariscopic measurements.

**Lowry.** 28840. Measurement of rotatory dispersive power in the visible and ultra-violet regions of the spectrum.

**Nutting.** 29252. Polarimetric sensibility and accuracy.

**4040 ROTATORY POLARIZATION AND DISPERSION, STRUCTURAL AND MAGNETIC. GENERAL.** (See also 6650, 6655.)

**Barus.** 26837. Polarization and interference phenomena with white light.

**Bates and Blake.** 26846. The influence of basic lead acetate on the optical rotation of sucrose in water solution.

**Betti.** 26958. Costituzione chimica e potere rotatorio.

**Bose.** 27067. Das sogenannte Asymmetrieprodukt.

**Carvallo.** 27244. Dispersion du sel gemme. Application à la formule de dispersion rotatoire magnétique de M. H. Becquerel.

**Elias.** 27615. Anomale Dispersion der magnetischen Rotationspolarisation.

————— 27616. On anomalous magnetic rotatory dispersion of rare earths.

**Hackett.** 28053. The ionic theories of magneto-optic rotation.

**Halban.** 28075. Scheinbare Autoracemisation von optischaktiven Ammoniumsalzen.

**Ladenburg.** 28613. Stereochemie.

**Landau.** 28630. Mesures de la dispersion dans le phénomène de Faraday. (Polish.)

————— 28636. Magnetische Rotationspolarisation im Ultravioletten.

**Menduni.** 29031. Polirotazione e sue probabili cause.

**Nakamura.** 29174. On a quartz half shadow polarization apparatus.

**Natanson.** 29182. Elliptic polarization of light transmitted through an absorbing gaseous medium parallel to the lines of an extraneous magnetic field.

————— 29183. Elliptic polarization of light transmitted through an absorbing naturally active medium.

**Piutti e Magli.** 29423. Influenza della temperatura e della concentrazione sul potere rotatorio delle soluzioni acquose di alcuni aspartati monoalcolici.

(c-1901)

**Skinner and Tool.** 30007. An investigation of the optical properties of films of magnetic metals.

**Voigt.** 30377. Natürliche und magnetische Drehung der Polarisationsebene in Kristallen von K. Honda.

————— 30378. Eine Einwirkung natürlicher aktiver Körper auf das an ihnen reflektierte Licht.

**Wood.** 30622. Anomalous magnetic rotatory dispersion of neodymium.

————— 30623. Existence of positive electrons in the sodium atom.

————— and **Elias.** 30631. Dispersion of magnetic rotatory power in the neighbourhood of bands of absorption in the case of rare earths.

**4050 ROTATORY POWERS OF SUBSTANCES.**

**Bartnicki.** 26821. L'activité optique exceptionnelle de quelques pétroles provenant de l'île de Java. (Polish.)

————— 26822. L'activité optique du pétrole considérée en corrélation avec les théories modernes de la chimie. (Polish.)

**Darmois.** 27420. Sur un cas de dispersion rotatoire anormale: application des mesures de dispersion rotatoire à l'étude de la composition de l'essence de térébenthine.

**Dewar and Jones.** 27482. Application of low temperatures to some chemical problems. 2. Rotatory powers of organic substances.

**Fischer.** 27717. Notiz zum optischen Verhalten des Tryptophans.

**Freydon.** 27783. Acides  $\alpha$ -camphoramiques.

**Gernez.** 27855. Triboluminescence des composés racémiques.

**Grossmann und Loeb.** 27982. Die Rotationsdispersion komplexer Kupferverbindungen.

**Landau.** 28636. Magnetische Rotationspolarisation im Ultravioletten.

**Landini.** 28637. Influenza della formalina sul potere rotatorio del glucosio in rapporto alla teoria della multirotazione.

**Lewkowitsch.** 28755. Verwandlung von optisch-inaktivem Triolein in ein

optisch-aktives Glycerid und eine optisch-aktive Säure.

**Loeb.** Rotationsdispersion farbiger Lösungen. Diss. Münster i. W., 1908.

**Marcusson.** 28953. Die optisch-aktiven Bestandteile des Erdöls.

**Mathewson.** 28984. The optical rotation of gliadin in certain organic solvents.

**Minguin.** 29083. État, décelé par le pouvoir rotatoire, des camphocarbonates d'amines de la série grasse et de la série aromatique en dissolution.

**Patterson.** 29325. Drehungsvermögen in Lösungen.

**Quinet.** 29509. Formation de composés dans les solutions d'acide tartrique et de molybdate de sodium.

**Rimbach und Heiten.** 29644. Eigenschaften, insbesondere das Drehungsvermögen des Saccharins und der Alkalisaccharinate.

**Sherry.** 29976. Optical rotary power of liquid ammonia, methylamine, and sulfur dioxide solutions.

# *THE EMISSION AND ANALYSIS OF RADIATION, PHOSPHORESCENCE, RADIOACTIVITY, SPECTRA, Etc.*

## 4200 GENERAL.

**Bois, du und Elias.** 27034. Der Einfluss von Temperatur und Magnetisierung bei selektiven Absorptions- und Fluoreszenzspektren.

**Bordier et Nogier.** 27057. Cause de l'odeur prise par l'air soumis aux radiations ultra-violettes émises par la lampe à vapeur de mercure.

**Eagle.** 27577. The origin of spectra.

**Julius.** 28369. Energietransport in der Elektronenwelt.

**Karl.** 28402. Triboluminescence des substances minérales.

**Kurbatov.** 28587. Theorie der Strahlung. (Russ.)

**Laue.** 28660. Die Wellenstrahlung einer bewegten Punktladung nach dem Relativitätsprinzip.

——— 28663. Das Additionstheorem der Entropie.

**Loeb.** 28792. Hypothesis of radiant matter.

**Lyman.** 28878. Some properties of light of extremely short wavelength.

——— The relation of light of very short wave-length to some vacuum tube phenomena.

**Murani.** 29158. Scoperta della radioattività e sua influenza sulle moderne teorie fisiche e chimiche.

**Planck.** 29431. Zur Dynamik bewegter Systeme.

**Schaum.** Photochemie und Photographie. Tl 1. Leipzig, 1908.

**Stark.** 30086. Kanalstrahlen in Beziehung zur Lichtquantenhypothese.

**Wien.** 30552. Gesetze und Theorien der Strahlung.

**Wood.** 30619. Fluorescence and magnetic rotation spectra of sodium vapor and their analysis.

## 4202 SOURCES: LAMPS, ARCS, VACUUM TUBES.

**Athanasiadis.** 26746. Arc électrique entre une électrode solide et un liquide.

**Bunte, Mayer u. Teichel.** 27179. Verbrennungsvorgänge bei Glasglühlampen.

**Culmann.** 27393. Spectrographie pour les spectres visible et ultra-violet. Microscope de mesure, lampe à arc au mercure et brûleur au sodium.

**Foix.** 27740. Théorie du rayonnement des manchons à incandescence.

**Gramont.** 27939. Sur les raies ultimes des métalloïdes: tellure, phosphore, arsenic, antimoine, carbone, silicium, bore.

——— et **Watteville.** 27940. Spectre ultra-violet du silicium.

**Guye et Bron.** 28038. Différence de potentiel et stabilité de l'arc alternatif entre métaux.

——— 28039. La stabilité de l'arc alternatif, fonction du poids atomique des métaux électrodes.

**Haber et Richardt.** 28051. Sur l'équilibre de l'eau et du gaz dans la flamme de Bunsen et sur la détermina-



tion chimique de la température des flammes.

**Hahn.** 28066. Uviolampe.

**Hübl.** 28248. Le lampade ai vapori di mercurio nella pratica fotografica.

**Kayser.** 28416. Zur Hypothese der geschichteten Struktur der Bogenflamme.

**Lacy.** 28611. Leuchten der Bunsenflamme.

**Leder.** Absolute Intensitätsverteilung im kontinuierlichen Grund der Alkalimetallspektren, die Strahlung der Hefnerlampe und des Osmiums. Diss. Kiel, 1908.

**Mayer und Schmiedt.** 29009. Beziehungen zwischen Heizwert des Gases und Lichtstärke des Gasglühlichts.

**Meunier.** 29042. Combustion sans flamme et son application à l'éclairage par les manchons incandescents.

**Nutting.** 29254. Purity and intensity of monochromatic light sources.

**Pfund.** 29390. Metall-Lichtbögen für spektroskopische Untersuchungen. Eine neue Form der Quecksilberlampe.

**Schanz und Stockhausen.** 29828. Wie schützen wir unsere Augen vor der Einwirkung der ultravioletten Strahlen unserer künstlichen Lichtquellen?

**Wood.** 30621. A hydraulic analogy of radiating bodies for illustrating the luminosity of the Welsbach mantle.

**Wüstenfeld.** Selektive Emission. Diss. Marburg, 1908.

#### 4205 SPECTRA, DISTRIBUTION OF SPECTRAL LINES.

**Amerio.** 26695. L'emissione del carbone in alcune fiamme tra 0.32 e 7.2  $\mu$ .

——— 26696. L'emissione del carbone in alcune fiamme per l'ultravioletto.

**Anderson.** 26703. Absorption and emission spectra of neodymium and erbium compounds.

**Auché.** 26752. Recherche spectroscopique de la bile.

**Bakowski.** 26787. Das Bogenspektrum des Cer.

(c-1901)

**Baly.** Spektroskopie. Autoris. deutsche Ausg. Berlin, 1908.

**Barnes.** 26812. The spectrum of calcium.

**Becquerel, H.** 26898. Spectres de composés non dissociés.

——— 26899. Spectres de phosphorescence.

**Becquerel, J.** 26902. Phénomène attribuable à des électrons positifs, dans le spectre d'étincelle de l'yttrium.

**Bergmann.** 26940. Die ultraroten Emissionsspektren der Alkalien.

**Bernoulli.** 26950. Atomzerfall und Serienspektren.

**Blythwood and Scoble.** 27019. Photographs of certain arc spectra from  $\lambda 5800$  to  $\lambda 8500$ .

**Bordas.** 27050. Recherche des faibles quantités d'hélium dans les minéraux.

——— 27051. Recherche de l'hélium dans les minerais contenant de l'urane.

——— et **Touplain.** 27053. Analyse des gaz de l'atmosphère non liquéfiables dans l'air liquide.

**Brooks.** 27127. The spectrum of magnesium and of the so-called magnesium hydride, as obtained by spark discharges under reduced pressure.

——— 27128. A probable new fluting in the spectrum of magnesium oxide.

**Buisson et Fabry.** 27171. Deux régimes différents de l'arc au fer.

——— 27172. Mesures de longueurs d'onde pour l'établissement d'un système de repères spectroscopiques.

**Bujakowa.** 27174. Mehrfache Spektra. (Polish.)

**Cameron and Ramsay.** 27209. The spectrum of radium emanation.

**Campbell.** 27216. The theory of dispersion and spectrum series.

**Cantone.** 27221 & 27222. Spettri di emissione dei sali di uranio a bassa temperatura.

**Castelli.** 27249. Spettri di emissione e di assorbimento dell'arco elettrico a vapore di mercurio.

**Claude.** 27293. L'extraction des gaz rares de l'atmosphère.

**Coblentz.** 27308. Influence of atomic weight upon the maxima of absorption and reflection bands.

———— 27310. Radiometric investigations of infra-red absorption and reflection spectra.

———— 27312. Infra-red transmission spectra. Infra-red reflection spectra.

———— 27313. Ultrarote Reflexionsspektren.

———— 27314. Ultrarote Emissionsspektren. [Uebers.]

**Crookes.** 27387. Scandium.

———— 27388. The spectrum of scandium and its relation to solar spectra.

**Danneberg.** 27414. Neues aus der Spektralanalyse.

**De La Baume Pluvinel et Baldet.** 27441. Le spectre de la comète 1908 c (Morehouse).

**Derichsweiler.** 27454. Die Bandenspectra der Kupferhaloide. Gesetzmässigkeiten bei Verbindungsspektren.

**Deslandres et Azambuja.** 27459. Enregistrement de la couche supérieure du calcium dans l'atmosphère solaire.

———— et **Bernard.** 27460. Recherches spectrales sur la comète Morehouse c 1908.

**Dessau.** 27463. Aus der neueren Entwicklung der Spektralanalyse.

**Donaghey.** Spektrum des Stickstoffs in Geissler'schen Röhren, die auf tiefe Temperatur abgekühlt sind. Diss. München, 1908.

**Dufour.** 27565. Spectres de l'hydrogène.

**Dvořák.** 27575. Darstellung eines reinen Spektrums durch Newton.

**Elston.** 27619. Recent formulae for distribution of spectrum lines in series.

———— 27620. A theory for the distribution of spectral lines in series.

**Eversheim.** 27667. Determination of wave-lengths of light for the establishment of a standard system.

**Fabry et Buisson.** 27676. Présence des raies d'étincelle dans le spectre de l'arc.

**Fischer.** 27720. Diskontinuierliche Kathodolumineszenzspektre einiger aromatischer Verbindungen.

———— u. **Illović.** 27716. Produkte der Lichtbogen- und Funken-Entladung in flüssigem Argon.

**Fritsch.** 27792. Die Fraunhofer'schen Linien des Thalliums und ein Versehen in Rowlands New table of standard wave lengths.

———— Das Bogenspektrum des Mangans. Habsschr. grossh. techn. Hochschule. Darmstadt, 1904.

**Gerdien und Holm.** 27849. Das Spektrum der Kanalstrahlen in Helium.

**Geuter.** Die beim Phosphor auftretenden Emissionsspektren. Diss. Bonn, 1906.

**Goldstein.** 27910. Erzeugung von Linienspektren.

**Gramont.** 27939. Sur les raies ultimes des métalloïdes: tellure, phosphore, arsenic, antimoine, carbone, silicium, bore.

———— et **Watteville.** 27940. Spectre ultra-violet du silicium.

**Hale.** 28076. Les flocculi de l'hydrogène photographiés avec les raies  $H\alpha$  et  $H\delta$ .

**Hartley.** 28103. The absorption spectra of the vapours of benzene and its homologues at different temperatures and pressures, and of solutions of benzene.

**Hemsalech et Watteville.** 28138. Etude spectroscopique de flammes de diverses natures.

———— 28139. Spectres de flamme du fer.

———— 28140. Spectre du fer observé dans la flamme du chalumeau oxyhydrique.

———— 28141. L'existence des raies d'étincelle (enhanced lines) dans des flammes de diverses températures et les modifications qu'elles y éprouvent.

———— 28142. Spectres de flamme du calcium.

**Himstedt und Dechend.** 28199. Spektralanalyse des Glimmlichtes in verschiedenen Gasen.

**Hoeller.** 28211. Der langwellige Teil des Baryumspektrums.

**Hofmann und Bugge.** 28215. Das Spektrum von Neo-Erbiumoxyd und der Kirchhoffsche Satz.

**Holm.** 28220. Die geschichtete positive Glimmlichtsäule, insbesondere das Schichtenpotential in  $H_2$ ,  $N_2$ , He.

**Horton.** 28240. The spectrum of the discharge from a glowing lime cathode in mercury vapour.

**Hull.** 28260. The Doppler effect in the spectrum of hydrogen and of mercury.

**Humphreys.** 28262. Arc spectra under heavy pressure.

**Kayser.** 28416. Zur Hypothese der geschichteten Struktur der Bogenflamme.

——— Handbuch der Spectroscopie. Bd 4. Leipzig, 1908.

**Kelvin.** 28430. Aetherbewegungen, hervorgerufen durch Kollision von Atomen oder Molekülen mit oder ohne Elektronen. [Uebers.]

**Kien.** 28439. Flammenspektrum des Kupferchlorids.

**Ladenburg, A.** 28616. Die Spektralanalyse und ihre kosmischen Konsequenzen.

**Ladenburg, E. und Lehmann.** 28619. Absorptionsspektrum des Ozons.

**Leder.** Absolute Intensitätsverteilung im kontinuierlichen Grund der Alkalimetallspektren, Strahlung der Hefnerlampe und des Osmiums. Diss. Kiel, 1908.

**Leonard.** 28725. Quantitative spectra of molybdenum, tungsten, thorium, and zirconium.

**Lindemann.** 28776. Gestalt und Spektrum der Atome.

**Lowater.** 28836. The spectra of sulphur dioxide.

**Lowell.** 28837. Présence de la vapeur d'eau dans le spectre de la planète Mars.

——— 28839. The presence of water vapor in the atmosphere of

Mars. Detected spectrographically at the Lowell Observatory Flagstaff by V. M. Slipher.

**Lummer.** 28862. Demonstration eines neuen Quecksilber-Linienspektrums.

**Lyman.** 28877. The spectrum of hydrogen in the region of extremely short wave-length.

**Meisenbach.** 29017. Der rote Teil des mit Calciumchlorid erzeugten Bogenspektrums.

**Moll.** 29096. Examen de quelques spectres infra-rouges [à savoir du sodium, potassium, rubidium, caesium, mercure et de la lampe Nernst.]

**Nagaoka.** 29166. Satellites of yellow and green lines of mercury.

**Nichols and Day.** 29214. New groups of residual rays in the long-wave spectrum.

**Paschen.** 29322. Ultrarote Linien-spektren. I. (Normalwellenlängen bis 27 000 Å. E.).

**Perot.** 29364. Rotation du Soleil.

**Pflüger.** 29382. Die Gesetze der Temperaturstrahlung und die Intensitätsverteilung im Spektrum der Quecksilberlampe.

**Pfund.** 29389. A redetermination of the wave-lengths of the iron lines.

**Pollok and Leonard.** 29470. Separation and quantitative spectra of cerium, lanthanum, and yttrium.

**Puccianti.** 29498. Esperienze collo spettrografo senza fenditura sull'arco a corrente continua.

**Riecke.** 29620. Eine räumliche Darstellung der Serienschwingungen und die neue von Bergmann entdeckte Serie des Kaliums.

**Ritz.** 29649. Magnetische Atomfelder und Serienspektren.

——— 29650. Spektren der Alkalien.

——— 29651. Neues Gesetz der Serienspektren.

**Royds.** 29713. The constitution of the electric spark.

**Rudorf.** 29728. Die Lichtabsorption in Elektrolyten.

**Runge.** 29741. Spektren der Alkalien.

**Rutherford** und **Royds**. 29766. Spectrum of the radium emanation.

**Scheiner**. Populäre Astrophysik. Leipzig u. Berlin, 1908.

**Schott**. 29897. A fundamental contradiction between the electrical theory of dispersion and the phenomena of spectrum series.

———— 29898. Dispersion and spectrum series.

———— 29901. Zur Erklärung der Spektrallinien.

**Schwetz**. Das Spektrum des Wis-muths. Diss. Bonn, 1908.

**Sheard**. 29974. Capacity and current density effects in the argon and hydrogen spectra.

**Stähli**. 30069. Gesetzmässigkeiten im Aufbau der Spektren.

**Stansfield**. 30073. Echelon spectroscopes and the green mercury line.

**Stark**. 30079. Spektren des Sauerstoffs (Doppler-Effekt bei Kanalstrahlen).

———— 30082. Die Valenzlehre auf atomistisch-elektrischer Basis.

———— 30085. Zur Energetik und Chemie der Bandenspektren.

———— 30087. Thermische und chemische Absorption im Bandenspektrum.

**Teisserenc de Bort**. 30209. Présence des gaz rares dans l'atmosphère à diverses hauteurs.

**Urbain**. 30329. Lutécium et néodytterbium.

———— 30330. Spectre d'étingelle ultraviolet du dysprosium et propriétés magnétiques remarquables de cet élément.

**Walter**. 30439. Das Bandenspektrum des Fluorkalziums.

**Warburg** und **Leithäuser**. 30446. Analyse der Stickoxyde durch ihre Absorptionsspektren im Ultrarot.

**Watson**. 30450. The spectrum of the lighter constituents of the air.

**WeSENDONK**. 30518. Das Swansche Spektrum.

**Wiedemann** und **Pospelow**. 30542. Emissionsspektren der Metaldämpfe von

Kadmium und Zink in Entladungsröhren.

**Willstätter**. 30566. Rhodophyllin.

**Wood**. 30620. Modification in the appearance and position of an absorption band resulting from the presence of a foreign gas.

———— 30624. The resonance spectra of sodium vapour.

———— 30627. An extension of the principal series of the sodium spectrum.

———— 30629. Photographische Aufnahme sehr schwacher Spektren und Nebel. [Uebers.]

———— and **Carter**. 30630. The fluorescence and magnetic rotation spectra of potassium vapor.

**Wüstenfeld**. Selektive Emission. Diss. Marburg, 1908.

#### 4206 INFLUENCE OF PRESSURE, TEMPERATURE, Etc., ON SPECTRA.

**Anderson**. 26705. A spectroscopic study of the spark spectrum.

**Berndt**. 26953. Einfluss der Selbstinduktion auf die Funkenspektren.

**Bois** und **Elias**. 27033. The influence of temperature and magnetisation on selective absorption spectra. (English and Dutch.)

**Brooks**. 27127. The spectrum of magnesium and of the so-called magnesium hydride, as obtained by spark discharges under reduced pressure.

**Buisson** et **Fabry**. 27171. Deux régimes différents de l'arc au fer.

**Cantone**. 27224. Spettro di emissione dei gas rarefatti trovantisi alla temperatura dell'aria liquida.

**Cowper**. 27379. Intensity of spectrum lines.

**Duffield**. 27560. The effect of pressure upon arc spectra. No. 1. Iron.—No. 2. Copper,  $\lambda 4000$  to  $\lambda 4600$ .

**Dufour**. 27565. Spectres de l'hydrogène.

**Fabry** et **Buisson**. 27676. Présence des raies d'étingelle dans le spectre de l'arc.

**Hemsalech** et **Watteville**. 28138. Etude spectroscopique des flammes de diverses natures.

**Hemsalech et Watteville.** 28140. Spectre du fer observé dans la flamme du chalumeau oxyhydrique.

— — — 28141. L'existence des raies d'étincelle (enhanced lines) dans des flammes de diverses températures et les modifications qu'elles y éprouvent.

— — — 28142. Spectres de flamme du calcium.

**Humphreys.** 28261. An attempt to find the cause of the width and of the pressure-shift of spectrum lines.

— — — 28262. Arc spectra under heavy pressure.

— — — 28263. Apparatus for obtaining electric arcs under heavy pressure.

— — — 28264. The cause of the pressure-shift of spectrum lines.

— — — 28265. Some effect of heavy pressures on arc spectra.

— — — 28266. An apparatus for the production of a rotating electric arc under heavy pressure.

— — — 28268. Verschiebung von Spektrallinien durch Druck. [Uebers.]

**[Isakov].** 28291. A. P. Pospëlov's Untersuchung über die Emissions-spektra verschiedener Teile der elektrischen Entladung durch Kadmium- und Zinkdämpfe.

**Kamerlingh Onnes and Becquerel.** 28386. The absorption spectra of the compounds of the rare earths at the temperatures obtainable with liquid hydrogen and their change in the magnetic field. (English and Dutch.)

**Larmor.** 28649. Displacement of spectral lines.

**Meslin.** 29039. Renversement complexe des raies spectrales dans les couches chromosphériques.

**Milner.** 29078. Nature of the streamers in the electric spark.

**Pollok and Leonard.** 29470. Separation and quantitative spectra of cerium, lanthanum and yttrium.

**Royds.** 29713. The constitution of the electric spark.

**Sheard.** 29974. Capacity and current density effects in the argon and hydrogen spectra.

**Stark und Steinberg.** 30090. Spektrale Intensitätsverteilung der Kanalstrahlen in Wasserstoff.

## 4207 STRUCTURE OF SPECTRAL LINES.

**Baeyer.** 26773. Structure of the finest spectral lines. [Transl.]

**Kayser.** 28417. Constancy of wave-length of spectral lines. [Transl.]

**Lawton.** 28671. Wave-lengths and structural relation of certain bands in the spectrum of nitrogen.

**Lummer.** 28863. Die Trabanten der hellgrünen Quecksilberlinie an Quecksilber - Bogenlampen verschiedener Konstruktion.

**Nagaoka.** 29166. Satellites of yellow and green lines of mercury.

**Nagaraja.** 29168. The weakened and obliterated lines in the sun-spot spectrum.

**Nutting.** 29251. Line structure. 2. Theory of broadening, doubling, and reversal. 3. Relation of width to intensity of normal lines.

**Schott.** 29900. Frequencies of the free vibrations of quasi-permanent systems of electrons, and explanation of spectrum lines.

**Stansfield.** 30073. Echelon spectroscopes and the green mercury line.

**Zeeman.** 30662. Neue Beobachtungen über asymmetrische Triplets. [Uebers.]

## 4208 INFLUENCE OF MAGNETIC FIELD ON SPECTRA.

**Baeyer.** 26770. Zeemaneffekt in schwachen Magnetfeldern.

— — — und **Gehrcke.** 26774. Zeemaneffekt in schwachen Magnetfeldern.

**Becquerel, H.** 26897. Spectres d'émission des fluorines.

**Becquerel, J.** 26902. Phénomène attribuable à des électrons positifs dans le spectre d'étincelle de l'yttrium

**Bilderbeek-van Meurs.** 26970. The Zeeman effect of the strong lines of the violet-spark spectrum of iron in the region  $\lambda 2380$ - $\lambda 4416$ .

**Bois and Elias.** 27033. The influence of temperature and magnetisation on selective absorption spectra. (English and Dutch.)

— — — 27034. Der Einfluss von Temperatur und Magnetisierung bei selektiven Absorptions- und Fluoreszenzspektren.

**Corbino.** 27356. Das Zeeman-Phänomen und der zweite Hauptsatz der Thermodynamik. [Uebers.]

**Dufour.** 27561. Cas exceptionnel du phénomène de Zeeman.

— — — 27562. Modifications anormales dans le champ magnétique des spectres de bandes de divers composés.

— — — 27563. Exemples de raies présentant le phénomène de Zeeman anormal dans le sens des lignes de force magnétiques.

— — — 27564. Changements magnétiques du spectre du fluorure de silicium observés parallèlement au champ.

**Gmelin.** 27892. Die unsymmetrische Zerlegung der gelben Quecksilberlinie 5790 im magnetischen Felde.

**Hull.** 28258. Doppler effects and polarization in canal rays.

**Kamerlingh Onnes and Becquerel.** 28386. The absorption spectra of the compounds of the rare earths of the temperatures obtainable with liquid hydrogen and their change in the magnetic field. (English and Dutch.)

**Laue.** 28662. Das Zeeman-Phänomen und der zweite Hauptsatz der Thermodynamik.

**Lohmann.** 28799. Der Zeeman-Effekt der Heliumlinien.

— — — 28800. Zeemanphänomen.

**Lummer.** 28863. Die Trabanten der hellgrünen Quecksilberlinie an Quecksilber - Bogenlampen verschiedener Konstruktion.

**Moore.** 29114. Magnetic separation of the spectral lines of barium, yttrium, zirconium and osmium.

— — — 29115. Zerlegung der Spektrallinien von Barium, Yttrium, Zirkon und Osmium im magnetischen Felde.

**Nagaoka.** 29167. Zeeman effect in weak magnetic fields.

**Ritz.** 29649. Magnetische Atomfelder und Serienspektren.

**Stark.** 30077. Hull's observations of the Doppler effect in canal rays.

**Voigt.** 30374. Neuere magnetooptische Beobachtungen.

— — — 30376. Zur Erklärung der Dissymmetrien Zeemanscher Triplets.

— — — Magneto- und Elektrooptik. Leipzig, 1908.

**Weiss et Cotton.** 30497. Mesure du phénomène de Zeeman pour les trois raies bleues du zinc.

**Wood.** 30616. The magnetic rotation spectra of vapors.

— — — 30623. Existence of positive electrons in the sodium atom.

— — — 30624. Die Resonanzspektren des Natriumdampfes. [Uebers.]

**Zeeman, P.** 30661. Magnetic resolution of spectral lines by means of the method of Fabry and Pérot. (English and Dutch.)

— — — 30662. Asymmetrical triplets. (English, Dutch and German.)

— — — 30663. Change of wavelength of the middle line of triplets. (English and Dutch.)

— — — 30664. Décomposition magnétique des raies spectrales. (Français, Hollandais et Anglais.)

**4210 INTENSITY AND DISTRIBUTION OF ENERGY. TEMPERATURE AND RADIATION. TEMPERATURE LAW OF RADIATION. RADIATION OF BLACK BODIES.**

**Amerio.** 26695. L'emissione del carbone in alcune fiamme tra 0.32 e 7.2  $\mu$ .

— — — 26696. L'emissione del carbone in alcune fiamme per l'ultravioletto.

**Bottomley and King.** 27076. Thermal radiation in absolute measure at very low temperatures.

**Bumstead.** 27175. The heating effects produced by Röntgen rays in

different metals and their relation to the question of changes in the atom.

**Coblentz.** 27311. A vacuum radio-micrometer.

———— 27312. Infra-red transmission spectra. Infra-red reflection spectra.

———— 27315. Strahlung bei Zimmertemperatur. [Uebers.]

**Corbino.** 27356. Das Zeeman-Phänomen und der zweite Hauptsatz der Thermodynamik. [Uebers.]

**Einstein.** 27608. Das Relativitätsprinzip und die aus demselben gezogenen Folgerungen.

**Foix.** 27740. Théorie du rayonnement des manchons à incandescence.

**Foiz.** Actinomètres électrochimiques. Paris, 1907.

**Goldhammer.** 27905. Temperatur der Sonne.

**Hofmann und Bugge.** 28215. Das Spektrum von Neo-Erbiumoxyd und der Kirchhoffsche Satz.

**Hyde.** 28276. New photometric methods of studying the radiating properties of various substances.

**Jeans.** 28316. Zur Strahlungstheorie. [Uebers.]

**Klonowski.** 28464. Radiation des métaux. (Polish.)

**Laue.** 28662. Das Zeeman-Phänomen und der zweite Hauptsatz der Thermodynamik.

**Lehmann.** 29717. Die absolut höchste Temperatur.

**Lewis.** 28749. A revision of the fundamental laws of matter and energy.

**Lorentz.** 28815. Zur Strahlungstheorie.

**Lummer und Pringsheim.** 28865. Jeans-Lorentzsche Strahlungsformel.

**Mayer u. Schmiedt.** 29009. Beziehungen zwischen Heizwert des Gases und Lichtstärke des Gasglühlichts.

**Milochau.** 29074. Température effective du Soleil.

**Minchin.** 29080. Seleno-aluminium bridges.

**Pegram and Webb.** 20344. Heat developed in mass of thorium oxide, due to its radioactivity.

**Pflüger.** 29382. Die Gesetze der Temperaturstrahlung und die Intensitätsverteilung im Spektrum der Quecksilberlampe.

**Reiche.** 29558. Gesetze der Kompression einer Hohlraumstrahlung durch eine „semipermeable“ Platte.

**Ritz.** 29652. Grundlagen der Elektrodynamik und Theorie der schwarzen Strahlung.

**Rubens.** 29723. Aenderung des Emissionsvermögens der Metalle mit der Temperatur.

**Ščegliajev.** 29811. Lichtemission erhitzter Gase. (Russ.)

**Schaeberle.** 29812. The infallibility of Newton's law of radiation at known temperatures.

**Schweidler.** 29941. Fluoreszenz und lichtelektrische Wirkungen.

**Serviss.** 29967. The internal temperature gradient of metals.

**Stark.** 30086. Kanalstrahlen in Beziehung zur Lichtquantenhypothese.

**Thwing.** 30245. Emissivity of molten iron and copper.

**Waidner and Burgess.** 30411. Preliminary measurements on temperature and selective radiation of incandescent lamps.

———— 30412. The radiation from and the melting points of palladium and platinum.

**Wood.** 30621. A hydraulic analogy of radiating bodies for illustrating the luminosity of the Welsbach mantle.

**Wüstenfeld.** Selektive Emission. Diss. Marburg, 1908.

## 4215 RADIATION-PRESSURE.

**Arrhenius.** 26734. Electric charge of the sun.

**Hirsch.** 28203. Lichtdruck auf bewegte Flächen und die Mitführung des Lichts.

**Wilson.** 30568. The revolution of a dark particle about a luminous center.

## 4220 CHEMICAL LUMINESCENCE. (See also 6840.)

**Foix.** 27740. Théorie du rayonnement des manchons à incandescence.

**Gernez.** 27855. Triboluminescence des composés racémiques.

**Hantzsch.** 28089. Fluorescenz, Luminescenz und chemische Konstitution.

**Herzog.** 28168. Xylemstrahlungen der Espe. (*Populus tremula*.)

**Isakov.** 28290. Luminescenz. (Russ.)

**Karl.** 28402. Triboluminescence des substances minérales.

**Keding.** Photochemische und optische Untersuchungen über die Fulgidgruppe insbesondere über das Diphenylfulgid und seine Photoanhydride. Diss. Leipzig, 1907.

**Müller.** Neue Klassen Metallsalze bildender Imidbasen und auffällige Fluoreszenzerscheinungen bei Pikramidverbindungen. Diss. Leipzig, 1908.

**Nichols and Merritt.** 29212. Decay of phosphorescence in Sidot blende and certain other substances.

—— ——— The influence of the red and infra-red rays upon the photoluminescence of Sidot blende.

**Oechialini e Chella.** 29262. Luminescenza del solfuro di zinco a basse temperature.

**Scharff.** 29829. Leuchten des Phosphors und einiger Phosphorverbindungen.

**Trautz.** 30277. Chemiluminescenz.

## 4225 PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOGRAPHY.

**Abney.** 26648. Destruction of an image by visible rays of low refrangibility.

**Anderberg.** 26700. Korn's Telephotographie. (Schwedisch.)

—— ——— 26701. Die Farbenphotographie der Gebrüder Lumière. (Schwedisch.)

**Auerbach.** 26753. Entwicklungsgeschichte der Photographie in natürlichen Farben.

**Axmann.** 26759. Ein neues Prüfungsverfahren zum Vergleich aktinischer Strahlenquellen.

**Balagny.** 26788. Diamidophénol en liqueur acide pour clichés à pose prolongée.

**Baradel.** 26797. La photographie à distance.

**Bargellini e Mieli.** 26798. Influenza che esercita un sale in varie concentrazioni sulla velocità di decolorazione di soluzioni acquose di sostanze coloranti organiche sotto l'influenza della luce.

**Beyer.** 26961. Die Entwicklung von Auskopierpapieren. (Schwedisch.)

**Blecher.** Lehrbuch der Reproduktionstechnik. Bd 1. H. 1. 2. Halle a. S., 1908.

**Byk.** 27196. Zur Berechnung photochemischer Reaktionen.

—— ——— 27197. Elektrochemische und elektromagnetische Theorien der photochemischen Prozesse.

—— ——— 27198. Zur thermodynamischen und elektrochemischen Berechnung photochemischer Reaktionen.

**Callier.** 27207. Empfindlichkeitsmessung (Sensitometrie) der orthochromatischen Platten.

**Calmels et Clerc.** 27208. La théorie de la trame photographique.

**Cameron e Ramsay.** 27212. Azioni chimiche dell'emanazione del radio sopra soluzioni contenenti rame, piombo e sopra l'acqua.

**Castellani.** 27248. Studio fisico-sensitometrico sulle emulsioni fotografiche secche al bromuro d'argento trattate col bagno di etil-isocianina.

**Chanoz.** 27259. Action des rayons X sur la plaque photographique.

**Chéron.** 27268. La photographie des couleurs par dispersion spectrale prismatique.

—— ——— 27269. Appareil pour la photographie des couleurs par dispersion prismatique.

**Chevrier.** 27272. Traitement des plaques autochromes.

**Ciamician e Silber.** 27281. Azione idrolizzante della luce.

—— ——— 27282 e 27283. Azioni chimiche della luce.

**Ciusa.** 27286. Azioni chimiche della luce.

—— ——— 27287. Azione della luce sopra le ossime.



**De-Metz.** 27449. Farbenphotographie nach dem Verfahren der Brüder A. u. L. Lumière. (Russ.)

**Demole.** 27450. L'image latente photographique.

**Dombrowsky.** Einwirkung der verschiedenen Stoffe, insbesondere des Wasserstoffsperoxyds, auf die photographische Platte. Diss. Leipzig, 1908.

**Eder.** Rezepte und Tabellen für Photographie und Reproduktionstechnik, welche an der k. k. graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien angewendet werden. 7. Aufl. Halle a. S., 1908.

———— und **Valenta.** 27591. Photographie.

**Ermilov.** 27641. Photographieren in natürlichen Farben auf den „Autochromplatten“ der Gebrüder Lumière. (Russ.)

**Esau und Röver.** 27644. Die Farbenphotographie nach Lumière in der Medizin.

**Estanave.** 27652. La stéréographie par le procédé des réseaux.

**Fant.** 27680. Vorteile orthochromatischer und lighthoffreier Platten. (Schwedisch.)

**Farkas.** 27681. Farbenphotographie. (Ungarisch.)

**Farmer.** 27682. The modes of action of ruled and analogous screens in their application to photo-engraving.

**François-Frank.** 27755. La microphotographie en couleur avec les plaques autochromes de MM. A. et L. Lumière.

**Frank.** 27757. Wesen der Solariation und Entstehung des Lichthofes.

**Friedländer und Heimrod.** Die wissenschaftlichen Grundlagen der Kattotypie.

**Gandolfi.** La fotografia dei colori. Milano, 1907.

**Gargam de Monctez.** 27821. Action photographique de la lumière infrarouge.

**Garrigou.** 27822. La radioactivité des eaux d'Aix (Ariège) démontrée par la photographie.

**Gebhard, Kurt.** Einwirkung des Lichtes auf Farben nebst einem Anhang über Kolorimetrie. Diss. Marburg, 1908.

**Geisler.** 27842. Chromographie Nachet-Geisler. Paris.

**Goldmann.** 27906. Lichtelektrische Untersuchungen an Farbstoffzellen.

**Gravier.** 27947. La photographie des couleurs sur les plaques autochromes.

———— 27948. Plaques autochromes.

**Guëbhard.** 27999. Rôle de l'inversion dans le procédé de photographie des couleurs de MM. A. et L. Lumière.

———— 28000. Der Lumière'sche photographische Farbenprozess.

**Günther.** 28001. Photographische Umschau.

**Heimrod.** 28124. Chemische Reaktionen beim „Ozobromdruck“ und ähnlichen Verfahren.

**Henri.** 28147. Étude cinématographique des mouvements browniens.

**H[ertzer]g.** 28162. Lumières Autochromplatten. (Schwedisch.)

———— 28163. Lumières Methode der Farbenphotographie. (Schwedisch.)

**Hübl.** 28249. Lo spettro e la fotografia tricolorica.

———— Die Theorie und Praxis der Farbenphotographie mit Autochromplatten. Halle a. S., 1908.

———— 28251. Die Farbenphotographie.

———— Das Kopieren bei elektrischem Licht. Halle a. S., 1908.

**Ives.** 28292. Eine Experimentaluntersuchung über die Lippmannsche Farbenphotographie. [Uebers.]

**Joubin.** 28365. Photographies océanographiques.

**Kelen.** 28427. Plastische Photographien. (Ungarisch.)

**Kieser.** 28440. Die Sensitometrie der Entwicklungspapiere.

**Klonowski.** 28465. L'actinoautographie. (Polish.)

**König.** Die Autochrom-Photographie und die verwandten Dreifarbenraster-Verfahren. Berlin, 1908.

- Kohl.** 28507. Demonstrationsapparat für Fernphotographie nach Prof. Dr. A. Korn in München.
- Korn.** 28537. La téléphotographie. (Russ.)
- Kuchinka.** 28572. Die Herstellung der mikrophotographischen Bilder „Stanhopes“.
- Kümmell.** 28576. Photochemie. Leipzig, 1908.
- Laudet, Georges et Gustave.** 28658. Enregistrement photographique de vibrations sonores.
- Lazarev.** 28672. La décoloration des pigments sous l'action de la lumière visible. (Russ. av. rés. fr.)
- Lea.** Kolloides Silber und die Photohaloide. [Uebers.] Dresden, 1908.
- Lehmann, E.** 28710. Verhältnis von Absorption und Empfindlichkeit bei photographischen Präparaten.
- Lehmann, H.** 28711. Struktur entwickelter Lippmann-Platten.
- 28712. Zur Theorie der Gelbscheibe.
- 28713. Abstimmung der Lippmannschen Platte.
- 28714. Die direkten Verfahren der Farbenphotographie nach Lippmann und Lumière.
- Leiber.** 28719. Die Mängel des Autochromverfahrens.
- Lippmann.** 28782. Épreuves réversibles. Photographies intégrales.
- Lohmeyer.** 28801. Gradation von Bromsilbergelatine - Trockenplatten unter dem Einfluss von Lichtstrahlen verschiedener Wellenlänge.
- Lowell.** 28837. Présence de la vapeur d'eau dans le spectre de la planète Mars.
- 28838. Les spectres des grosses planètes photographiées en 1907 à l'Observatoire Flagstaff.
- Lubimenko.** 28842. Influence de la lumière sur l'assimilation des réserves organiques des graines et des bulbes par les plantules au cours de leur germination.
- Lüppo-Cramer.** 28851. Wirkungsart der Röntgenstrahlen auf die photographische Platte.
- Kolloidchemie und Photographie. Dresden, 1908.
- Lumière, A. et Lumière, L.** 28856. Mode d'emploi des plaques autochromes.
- et **Seyewetz.** 28857. Sur la différence d'intensité des voiles produits par l'action des révélateurs sur les plaques au gélatinobromure d'argent exposées et non exposées.
- ——— 28858. Sur la limite d'emploi des bains de fixation.
- ——— 28859. Composition et propriétés des sels qui prennent naissance dans le fixage des plaques au gélatinobromure et au gélatinochlorure d'argent.
- ——— 28860. Action de l'eau et des solutions développatrices sur la sensibilité à la lumière des plaques au gélatinobromure d'argent.
- ——— 28861. Développement des plaques autochromes.
- Luther.** 28871. Photochemische Reaktionen.
- Mareschal.** 28955. Transmission électrique d'une photographie. Le téléstéréographe Edouard Belin.
- Mees and Wratten.** 29014. Plates sensitised with dicyanin and photography of the infra-red.
- Ménard.** 29027. Développement des clichés en radiographie.
- Miethe.** Dreifarbenphotographie nach der Natur nach den am photochemischen Laboratorium der technischen Hochschule zu Berlin angewandten Methoden. 2. Aufl. Halle a. S., 1908.
- Moll.** 29098. L'enregistrement photographique de spectres infra-rouges. (Hollandais).
- Monpillard.** 29106. Écrans colorés pour la microphotographie.
- 29107. Essai de microphotographie stéréoscopique.
- Neuberg.** 29195. Katalytische Reaktionen des Sonnenlichtes.
- Obermayer.** 29260. Farbenphotographie.
- Odencrants.** 29263. Photographische Methoden zur Bestimmung der Lichtintensität. (Schwedisch.)
- Pizzighelli.** 29428. Un nuovo processo di tricromia di A. Traube.

**Pizzighelli.** 29429. La fotografia indiretta dei colori con reticoli tricromi quali filtri di luce.

————— Anleitung zur Photographie. 13. Aufl. Halle a. S., 1908.

**Poirée.** 29466. Méthode de photographie des couleurs par analyse et synthèse au moyen d'objectifs non achromatiques.

**Polacci.** 29469. Azione della luce solare sulla emissione di idrogeno dalle piante.

**Powrie.** 29485. The Warner-Powrie process of screen plate colour photography.

**Prokudin-Gorskij.** 29497. Les plaques autochromes de Lumières fr. (Russ.)

**Rabourdin.** 29512. Photographies de la comète Morehouse [1908 c] obtenues avec le grand télescope de Meudon.

**Ramsay.** 29521. Azione chimica dell'emanazione del radio. Azione sull'acqua distillata.

**Rosinger.** 29696. Herstellungsmethoden von Farbenphotographien. (Ungarisch.)

**Ross.** 29697. Chemical action of ultra-violet light.

**Rothé.** 29704. Franges d'interférences produites par les photographies en couleurs.

————— 29705. Variations des franges des photochromies du spectre.

————— et **Bollemont.** 29707. Photographie des couleurs.

**Saal.** Die Photographie in den Tropen mit den Trockenplatten. Ein Ratgeber für Tropenreisende und Liebhaber der Lichtbildkunst. Halle a. S., 1908.

**Saeland.** 29778. Photographische Wirkung von Metallen und Wasserstoffsuperoxyd (sogenannte Metallstrahlung).

**Schall.** 29821. Farbstoffbildung im Ultraviolett.

**Schaum.** 29830. Wissenschaftliche Photographie.

————— 29833. Photochemische Betrachtungen über die Farbenwahrnehmung.

**Schaum.** 29834. Schichtverziehungen an photographischen Platten.

————— 29835. Anwendung der Photochemie auf die Photographie.

————— Photochemie und Photographie. Tl I. Leipzig, 1908.

**Scheele.** 29840. Aufnahme des Sonnenspektrums mittels der Autochromplatte.

**Scheffer.** 29841. Recherches microscopiques sur l'effet du persulfate d'ammonium et du ferrieyanure dans l'affaiblissement et sur le développement des négatifs blanchis par oxydation du révélateur à l'alcool.

————— 29842. Étude microscopique de l'action du temps de pose et du développement sur la forme et la distribution des grains d'argent réduit de la plaque photographique.

————— 29843. Abschwächung.

————— 29844. Mikroskopische Untersuchungen der Autochromplatten.

————— 29845. Mikroskopische Untersuchungen der Schicht photographischer Platten.

————— 29846. Mikroskopische Untersuchung photographischer Schichten.

**Schinzel.** 29857. Methoden der Katachromie.

**Schlemann.** 29859. Wissenschaftliche Photographie.

**Schmidt.** Kompendium der praktischen Photographie. 11. Aufl. Leipzig, 1908.

**Sheppard und Mees.** 29975. Die Theorie der photographischen Prozesse, Tl 3: Das latente Bild und seine Zerstörung. [Uebers.]

**Sievers.** 29991. Die Lumièresche Dreifarbenphotographie.

**Smith.** 30021. Animated photographs in natural colours.

**Stabinskij.** 30067. La téléphotographie. (Russ.)

**Stange.** 30071. Spektroskopische Aufnahmen mit Lumières Autochromplatten.

**Stark.** 30087. Thermische und chemische Absorption im Bandenspektrum.

————— 30088. Zerstäubende Wirkung des Lichtes und optische Sensibilisation.

**Stenger und Heller.** 30104. Farbenempfindliche Kollodiumemulsionen.

**Stobbe.** 30118. Phototropieerscheinungen bei Fulgiden und anderen Stoffen.

————— 30119. Chemische Lichtwirkungen.

————— 30120. Die Photochemie organischer Verbindungen.

**Stolze.** Photographisches Lexikon. Halle a. S., 1908.

**Streissler.** 30141. Die Vorbelichtung photographischer Schichten.

**Traube und Auerbach.** Photographie und Farbenphotographie. Ihre Geschichte und Entwicklung. Berlin, [1908].

**Trautz.** 30279. Herstellbarkeit photochemischer Systeme, die bis auf unmessbar kleine Größen zweiter Ordnung homogen sind.

————— 30280 and 30281. Photochemie.

**Trivelli.** 30287. Solarization phenomenon and other properties of the latent image. (English, Dutch and German.)

————— 30288. Die Warnerkesche Modifikation des Herschel-Effektes und die Bereitung der Substanz des latenten Bildes.

**Valenta.** 30337. Photochemie und Photographie im Jahre 1907.

**Villard.** 30352. Actions chimiques de la lumière. Phénomènes de continuation.

————— 30356. Phénomènes pseudo-photographiques.

**Wallace.** 30427. Studies in sensitometry. 2 Orthochromatism by bathing.

**Wallon.** 30429. La photographie des couleurs et les plaques autochromes.

**Walter.** 30437. Solarisation photographischer Platten.

**Weigert.** 30468. Zur thermodynamischen Behandlung photochemischer Prozesse.

**Wentzel.** Optische Sensibilisation der Chlorsilbergelatine. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin, 1908.

**Wenz.** 30506. La photographie aérienne par cerf-volant.

**Werner.** 30507. Das photographische Reziprozitätsgesetz bei sensibilisierten Bromsilbergelatinen.

**Wood, R. W.** 30629. Photographische Aufnahme sehr schwacher Spektren und Nebel. [Uebers.]

**Worel.** 30632. Das Verfahren mit den Autochromplatten der Gebrüder Lumière.

**Zieme.** 30689. Die Photographie in natürlichen Farben.

#### 4230 PHOSPHORESCENCE PRODUCED BY IMPACT OF RADIATION, HEAT, ELECTRIC DISCHARGE, Etc. FLUORESCENCE.

(See also 6840.)

**Becquerel.** 26898. Spectres de composés non dissociés.

————— 26899. Spectres de phosphorescence.

**Denigès.** 27451. Emploi de la flamme du magnésium comme agent excitateur des phénomènes de fluorescence.

**Elston.** 27621. The fluorescent and absorption spectra of anthracene and phenanthrene vapors.

**Fischer.** 27720. Diskontinuierliche Kathodolumineszenzspektren einiger aromatischer Verbindungen.

**Guilleminot.** 28014. Relation entre les effets biochimiques des radiations et la quantité absorbée (dosage fluoroscopique).

**Hantzsch.** 28089. Fluoreszenz, Lumineszenz und chemische Konstitution.

**Isakov.** 28290. Lumineszenz. (Russ.)

**Kauffmann.** 28407. Nitro-hydrochinondimethyläther und Theorie der Lösungen.

————— 28408. Fluoreszenz des hydrochinon-disulfosauren Kaliums.

**Kayser.** Handbuch der Spectroscopie. Bd 4. Leipzig, 1908.

**Kowalski.** 28554. Lumineszenz.

**Kurbatov.** 28584. Dépendance de la couleur des corps de la température. (Russ.)

**Levy.** 28740. The fluorescence of platinocyanides.

**Ley.** 28756. Auffällige Fluoreszenz-Erscheinungen bei Pikrylverbindungen.

———— 28757. Beziehungen zwischen Fluoreszenz und organischer Chemie.

———— und Engelhardt. 28758. Aenderung der Fluoreszenzfarbe mit dem Lösungsmittel.

———— 28759. Ultraviolette Fluoreszenz bei cyclischen Verbindungen.

**Liebig.** 28762. [Fluoreszenz.]

**McDowell.** 28889. The fluorescence and absorption of anthracene.

**Meyer.** 29046. Ein einfaches Phosphoroskop.

———— 29048. Lumineszenz-erscheinungen an blauem Flussspat.

**Morse.** 29127. 1. The fluorescence of fluorite. 2. The thermo-luminescence of fluorite. 3. Gaseous and liquid inclusions in fluorspar. 4. The cathodo-luminescence of fluorite.

**Nichols.** 29209. Fluorescence and phosphorescence.

———— and Merritt. 29212. The phenomena of phosphorescence considered from the standpoint of the dissociation theory.

**Pierce.** 29406. Thermo-luminescence: Variations in the decay of phosphorescence in Sidot blende produced by heating. 2. Variations in the decay of phosphorescence in Balmain's paint produced by heating.

**Pupke.** Die optischen Anomalien bei Apatit. Diss. Bonn, 1908.

**Regener.** 29554. Zählung der  $\alpha$ -Teilchen durch die Szintillation und die Grösse des elektrischen Elementarquantums.

———— 29555. Beobachtung szintillierender Fluoreszenz, hervorgerufen durch  $\beta$ -Strahlen.

**Salpeter.** 29791. La luminescence électrique des gaz et la théorie de l'aurore boréale. (Polish.)

**Stark und Stenbing.** 30691 and 30092. Fluoreszenz und lichtelektrische Empfindlichkeit organischer Substanzen.

**Stephenson.** 30106. Mechanical phosphorescence.

**Trowbridge.** 30299. Phosphorescence produced by the canal rays.

**Vogel.** 30366. Transformation und Akkumulation der Lichtwellen.

**Waggoner.** 30407. Short duration phosphorescence.

**Wick.** 30535. Fluorescence absorption in resorufin.

**Woker.** 30597. Theory of fluorescence.

**Wood.** 30614. The resonance radiation or fluorescence of sodium vapor.

———— 30615. Cathode luminescence of sodium vapor.

———— 30617. Lambert's law and fluorescence.

———— 30625. Emission of polarized light by fluorescent gases.

———— and Carter. 30630. The fluorescence and magnetic rotation spectra of potassium vapor.

**Zickendraht.** 30686. Untersuchungen am fluoreszierenden Natriumdampf.

## 4240 RÖNTGEN AND ALLIED RADIATIONS.

Kommission zur Festsetzung fester Normen für die Messung der Intensität der Röntgenstrahlen. Verh. D. Röntgenges., Hamburg, 3, 1907, (15-27).

Leitfaden des Röntgen-Verfahrens: 3. Aufl. Leipzig, 1908. [0030].

Progressi nella tecnica dei raggi Roentgen. Eletticità, Milano, 28, 1907, (250-252).

**Adams.** 26662. The transmission of Röntgen rays through metallic sheets.

———— 26663. Absorption spectra of Röntgen rays, measured by a radiomicrometer.

**Alexander.** 26672. I. Verhalten der X-Strahlen beim Durchstrahlen geometrischer Glaskörper. II. Verhältnis der X-Strahlen und Farben (Färbungen, Farbstoffen) bei Durchstrahlung der letzteren.

**Ames.** 26698. Natural radiation and X-rays.

**Athanasiadis.** 26749. Wirkung der Röntgenstrahlung auf den elektrischen Widerstand des Selens.

**Barkla.** 26801. The nature of Röntgen rays.

———— 26802. X-rays and scattered X-rays.

———— 26803. Der Stand der Forschung über die sekundäre Röntgenstrahlung. [Uebers.]

———— and **Sadler.** 26804. Classification of secondary X-radiations.

———— 26805. Absorption of X-rays.

———— 26806. Homogeneous secondary Röntgen radiations.

**Bassler.** Polarisation der X-Strahlen, nachgewiesen mittels Sekundärstrahlung. Diss. München, 1908.

**Bauer.** 26863. Regenerieren von Röntgenröhren.

———— 26864. Eine Röntgenröhre.

**Beez.** 26907. Ein neuer Härtemesser für Röntgenröhren.

**Belot.** 26920. Radiophoscope; nouvel appareil pour l'examen des radiogrammes.

**Birch-Hirschfeld.** 26976. Die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen auf das Auge.

**Bordas.** 27052. La radiographie en Médecine légale.

**Bordier.** 27054. Nouveau chromoradiomètre pour le dosage des rayons X en radiothérapie.

———— 27055. Influence du nombre de décharges électriques sur la quantité de rayons X émise par une ampoule radiogène.

———— et **Galimard.** 27056. L'unité I: nouvelle unité de quantité de rayons X.

**Bouchacourt.** 27079. Radiographie des poumons et de l'estomac des fœtus et des enfants mort-nés.

**Bragg.** 27093. The nature of  $\gamma$  and X-rays.

**Bumstead.** 27175. The heating effects produced by Röntgen rays in different metals, and their relation to the question of changes in the atom.

———— 27176. Heating effects produced by Röntgen rays in lead and zinc.

———— 27178. Ursprung der Wärmeentwicklung bei Absorption von Röntgenstrahlen.

**Chanoz.** 27259. Action des rayons X sur la plaque photographique.

**Cluzet et Bassal.** 27305. De l'action des rayons X sur l'évolution de la glande mammaire pendant la grossesse chez la lapine.

———— 27306. Action des rayons X sur l'évolution de la mamelle pendant la grossesse.

**Cooksey.** 27343. Corpuscular rays produced in different metals by Röntgen rays.

———— 27344. The nature of  $\gamma$  and X-rays.

**Cowl.** 27378. Zur Intensitätsfrage.

**Davidsohn.** 27424. Die Röntgentechnik. Berlin, 1908.

**Dessauer.** 27466. Eine neue Anwendung der Röntgenstrahlen.

———— 27468. Die Röntgenröhre.

———— Heilende Strahlen. Arbeiten über die Grundlagen und die praktische Ausübung der Strahlentherapie (X-Strahlung, Lichtstrahlung und Radioaktivität). Würzburg, 1908.

**Doelter.** 27511. Einwirkung von Radium- und Röntgenstrahlen auf die Farben der Edelsteine.

**Franck und Pohl.** 27754. Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen.

**Freund.** 27778. Die gebräuchlichen Messmethoden der Röntgenstrahlen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Brauchbarkeit in der Praxis des Röntgentherapeuten.

**Greinacher.** 27962. Die Physik der Röntgenstrahlen.

————— 27963. Die Röntgentechnik.

**Groedel und Horn.** 27978. Ueber Röntgenmomentaufnahmen mit den bisher gebräuchlichen Apparaten.

**Guilleminot.** 28013. Quantité de rayons X absorbée et quantité transmise par les couches successives de tissus.

————— 28014. Relation entre les effets biochimiques des radiations et la quantité absorbée (dosage fluoroscopique).

**Haga.** 28060. Polarisation des rayons de Röntgen et des rayons secondaires [suivi d'une discussion sur le mouvement des électrons des rayons cathodiques dans l'anticathode entre M. C. H. Wind et M. J. D. van der Waals Jr.] (Hollandais.)

**Himstedt.** 28197. Neuere Erklärung der Radium- und Röntgenstrahlen-Wirkung.

**Jensen.** 28319. Münzdurchdringungsbilder.

————— 28321. Münzabbildungen durch Röntgenstrahlen.

**Jirotko.** 28336. Dosierung von Röntgenstrahlen für therapeutische und röntgenographische Zwecke.

————— 28331. Mechanische Analogien für die Erzeugung und Wirkung der Röntgenstrahlen.

**Kaye.** 28414. The emission and transmission of Röntgen rays.

**Klingelfuss.** 28463. Messung und Dosierung der Röntgenstrahlen in absoluten Einheiten. Röntgenolyse.

**Köhler.** 28478. Dosierung in der Röntgentherapie und Vorgänge im Innern der Röntgenröhre.

**Levy-Dorn.** 28742. Dosierung der Röntgenstrahlen in der Praxis.

**L[opuchin].** 28811. Roentgenstrahlen. (Russ.)

**Marx.** 28972. Experimentelles Verhalten und Theorie des Apparates zur Geschwindigkeitsmessung der Röntgenstrahlen.

————— 28973. Theorie der Vorgänge im Nullapparat zur Geschwindigkeitsmessung der Röntgenstrahlen.

(c-1901)

**Marx.** 28974. Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen.

————— 28975. Einfluss der Röntgenstrahlen auf das Einsetzen der Glimmentladung.

**Ménard.** 29027. Développement des clichés en radiographie.

**Olbrecht.** 29274. Röntgenröhren und deren Herstellung.

**Rodde.** 29658. Schliessungslicht und Röntgenröhren.

**Rosenthal.** 29690. Eine neue Art von Röntgenröhren.

————— 29692. Bedeutung der Kurvenform des Sekundärstromes für die praktische Röntgenologie.

**Rothé.** 29706. Influence de la pression sur l'ionisation produite dans les gaz par les rayons X. Courant de saturation.

**Salpeter.** 29790. Sur la nature des rayons de Röntgen. (Polish.)

**Schindler.** 29856. Die Gaiffe-Waltersche Milliampère-Meter-Methode als Mass der Bestrahlungsenergie und die Kromayersche Normal-Röntgendosis von 6 Milliampère-Zentimeter.

**Schwarz.** 29937. Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Ammoniumoxalat-Sublimatlösung.

————— 29938. Das Fällungs-radiometer.

————— 29939. Ammoniumoxalat-Sublimatreaktion der Röntgenstrahlen und das Fällungs-radiometer.

**Seitz.** 29964. Röntgenstrahlen und das Röntgensche Absorptionsgesetz.

**Stark.** 30084. The wave-length of Röntgen rays.

**Strong.** 30146. Variation of the penetrating radiation.

**Trowbridge.** 30300. The application of a longitudinal magnetic field to X-ray tubes.

**Vaillant.** 30334. Nouvelle méthode permettant de constater, par la radiographie, si un enfant déclaré né mort a vécu ou n'a réellement pas vécu.

**Waals.** 30402. Sur la question de longueur d'onde des rayons Röntgen.

**Walter.** 30132. Vorgänge in der Röntgenröhre.

————— 30433. Aufsuchung der Durchschlagsstelle einer Röntgenröhre.

————— 30434. Strahlungsregionen der Röntgenröhren und Absorption ihrer Strahlung in ihrer Glaswand.

————— 30135. Absorptionserscheinungen bei primären und sekundären Röntgenstrahlen.

————— 30436. a) Zur Dosierungsfrage. b) Erzeugung harter Röntgenstrahlen zu therapeutischer Bestrahlung innerer Organe.

————— 30438. Das Röntgensehe Absorptionsgesetz.

————— und **Pohl.** 30441. Beugung der Röntgenstrahlen.

**Wertheim-Salomonsen.** 30513. Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Selenzellen.

**Wetterer.** 30423. Dosimeter.

————— Handbuch der Röntgentherapie nebst Anhang: Die Radiumtherapie. Leipzig, 1908.

**Zemplén.** 30678. Energie der Röntgenstrahlen. (Ungar.)

## 4250 ELECTRIC RADIATIONS. GENERAL.

**Bragg and Madsen.** 27034. An experimental investigation of the nature of the  $\gamma$  rays.

**Kunz.** 28580. Cathode and canal rays from hollow cathodes.

**Schweidler.** 29941. Fluoreszenz und lichtelektrische Wirkungen.

**Thomson.** 30233. The nature of the  $\gamma$  rays.

————— 30235. Positive rays.

**Trowbridge.** 30302. Positive rays.

## 4270 VARIOUS RADIATIONS.

**Andersen.** 26702. On rays from metals. (Danish.)

**Deslandres.** 27457. Recherche d'une classe particulière de rayons qui peuvent être émis par le Soleil.

**Dombrowsky.** Einwirkung der verschiedenen Stoffe, insbesondere des

Wasserstoffsuperoxyds auf die photographische Platte. Diss. Leipzig, 1908.

**Eve.** 27662. The penetrating radiation.

**Hyde.** 28276. New photometric methods of studying the radiating properties of various substances.

**Klos.** 28466. Elektrische Wellen, unbekannte Lichteinwirkungen und ähnliches.

**Légrády.** 28707. Die sogenannten Moserstrahlen.

**Melander.** 29020. Le rayonnement des métaux aux températures ordinaires.

**Phillips.** 29393. An emanation from sodium.

————— 29394. Electrical action of sodium.

**Saeland.** 29778. Photographische Wirkung von Metallen und Wasserstoffsuperoxyd (sogenannte Metallstrahlung).

**Schmidt.** 29882. Von trocknenden Oelen ausgehende Strahlungserscheinungen.

**Strong.** 30146. Variation of the penetrating radiation.

————— 30148. The penetrating radiation.

**Taylor.** 30200. Retardation of "alpha rays" by metal foils, and its variation with the speed of the alpha particles.

## 4275 RADIOACTIVITY (RADIUM, Etc.).

Comptes-rendus des séances du quatrième congrès international d'électrologie et de radiologie médicales. Amsterdam (J. H. de Bussy), 1908, (XV + 560, avec 2 pl.). 25 cm.

**Accolla.** 26657. Radioattività di alcune rocce e terre.

**Allen.** 26679. Radioactivity of a smoke laden atmosphere.

————— 26680. On the range and total ionization of the  $\alpha$  particle.

**Antropoff.** 26721. Argon als Begleiter radioaktiver Zirkonminerale.



**Aschkinass.** 26738. Wirkungsreich und Absorption der  $\alpha$ -Strahlen. Mit einem Anhang: Ueber die von  $\alpha$ -Teilchen erzeugte Sekundärstrahlung.

———— 26740. Radium et radio-activité.

**Ashman.** 26743. A quantitative determination of the radium emanation in the atmosphere.

**Battelli.** 26851. Le energie radianti.

———— **Accialini et Chelle.** Radioattività.

**Becker, A.** 26893. Die radioaktiven Umwandlungen.

**Becker, G. F.** 26894. Relations of radioactivity to cosmogony and geology.

**Becquerel.** 26900. Les électrons.

**Bellia.** 26915. Radioattività dei prodotti gassosi etnei.

**Beretta.** 26936. Radio e radioattività. Pavia, 1907.

**Bertoni e Crivellucci.** 26954. Indagini sulla natura chimica di alcuni depositi d'acque minerali in relazione con la radioattività.

**Birch-Hirschfeld.** 26976. Die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen auf das Auge.

**Blanc.** 26998. Materiale radioattivo nell'atmosfera.

———— 26999. Problemi attuali della radioattività.

———— 27000. La costante di disintegrazione del radiotorio.

———— 27001. Mengenverhältnis der zu Rom in der Atmosphäre seitens der festen Umwandlungsprodukte des Radiums einerseits und des Thoriums andererseits erzeugten Ionen. Im Erdreich enthaltene Menge Thorium. [Uebers.]

———— Radioattività. Milano, 1907.

**Boltwood.** 27040. The radio-activity of the salts of radium.

———— 27041. The radio-activity of thorium minerals and salts.

———— 27042. Radio-activity of thorium salts.

———— 27043. Radio-activity of uranium minerals.

(c-1901)

**Boltwood.** 27044. Ionium, a new radio-active element.

———— 27045. Life of radium.

**Bordas.** 27049. Formation de certaines pierres précieuses de la famille des aluminides.

**Bragg.** 27093. The nature of the  $\gamma$  and X-rays.

———— and **Madsen.** 27094. An experimental investigation of the nature of  $\gamma$  rays.

———— 27095. The quality of the secondary ionization due to  $\beta$  rays.

**Brauns.** 27103. Färbung der Mineralien [durch Radium].

**Brochet.** 27117. Radioactivité des eaux de Plombières.

**Bronson.** 27126. Relative activity of the emanation and the active deposit from thorium and from actinium.

**Brown and Stebbins.** 27133. The effect of radium on the resistance of the selenium cell.

**Bucherer.** 27158. Messungen an Becquerelstrahlen. Die experimentelle Bestätigung der Lorentz-Einsteinschen Theorie.

**Büchner.** 27164. Radioactivité et chimie. (Hollandais.)

**Cameron and Ramsay.** 27209. The spectrum of radium emanation.

———— 27210. The chemical action of radium emanation on water and certain gases.

———— 27211. Die Natur der von Radium-Emanation bewirkten chemischen Aenderung. [Uebers.]

———— 27212. Azioni chimiche dell'emanazione del radio sopra soluzioni contenenti rame, piombo e sopra l'acqua.

**Campbell.** 27217. Radio-activity of potassium and other alkali metals.

**Cooksey.** 27344. The nature of  $\gamma$  and X-rays.

**Costanzo.** 27369. Natrium-Emanation.

———— e **Negro.** 27370. Radioattività delle piogge.

**Crowther.** 27389. Fatigue of metals subjected to radium rays.

———— 27390. Scattering of the  $\beta$ -rays from uranium by matter.

**Curie.** 27399. Formation de brouillards en présence de l'émanation du radium.

———— et **Gleditsch.** 27400. Action de l'émanation du radium sur les sels de cuivre.

**Dadourian.** 27410. The radioactivity of thorium.

———— 27411. Constituents of atmospheric radioactivity.

**Danne.** 27413. Courbes de radioactivité induite obtenues par MM. Sarasin et Tommasina.

**Dennis and Hawley.** 27453. Chemical nature of the radium emanation.

**Dessauer.** Heilende Strahlen. Arbeiten über die Grundlagen und die praktische Ausübung der Strahlentherapie (X-Strahlung, Lichtstrahlung und Radioaktivität). Würzburg, 1908.

**Dewar.** 27481. The rate of production of helium from radium.

**Doelter.** 27511. Einwirkung von Radium- und Röntgenstrahlen auf die Farben der Edelsteine.

**Dominici et Faure-Beaulieu.** 27526. De l'arrêt et du séjour prolongé du sulfate de radium dans les tissus vivants.

**Duane.** 27550. Le parcours des rayons  $\alpha$ .

———— 27551. Rayons secondaires des rayons  $\alpha$ .

———— 27552. Emission of electricity from the induced activity of radium.

**Dubrisay.** 27554. La radio-activité et les corps radio-actifs.

**Dutton.** 27573. Volcanos and radioactivity.

**Ebert, G.** Die Reaktion zwischen dem Phenylmagnesiumbromid und anorganischen Chloriden. Diss. München, 1903.

**Ebert, H.** 27583. Der Atomzerfall bei den Radioelementen, eine neue Energiequelle.

**Ebler.** 27585. Radioaktivität der Maxquelle in Bad Dürkheim a. d. Haardt.

———— 27586. Radioaktivität und Arsengehalt der Dürkheimer Mineralquelle.

**Elster und Geitel.** Radioaktivität der Erds substanz und ihre mögliche Beziehung zur Erdwärme.

———— 27618. Vorkommen von Radium D, E, F im gewöhnlichen Blei.

**Engler.** 27625. Einfluss der Temperatur auf radioaktive Umwandlungen.

**Ercolini.** 27628. Radioattività delle sorgenti minerali delle nuove terme di Montecatini.

**Erikson.** 27640. Ionization of gases at high pressures.

**Eve.** 27660. The measurement of radium in minerals by the  $\gamma$ -radiation.

———— 27661. Relative activity of radium and thorium, measured by the gamma-radiation.

———— 27662. The penetrating radiation.

———— 27663. Active deposit of radium in mid-ocean.

———— 27664. The changes in velocity, in an electric field, of the  $\alpha$ ,  $\beta$  and secondary rays from radioactive substances.

———— 27665. The secondary  $\gamma$  rays due to the  $\gamma$  rays of radium  $\beta$ .

———— 27666. Amount of radium emanation in the atmosphere near the Earth's surface.

**Flemming.** 27731. Beobachtungen der atmosphärischen Radioaktivität vom Freiballon aus.

**Fresenius.** Chemische und physikalisch-chemische Untersuchung der Mineralquelle zu Colberg bei Coburg sowie Untersuchung derselben auf Radioaktivität. Wiesbaden, 1908.

**Garrigou.** 27822. La radioactivité des eaux d'Ax (Ariège) démontrée par la photographie.

**Geiger.** 27839. On the scattering of the  $\alpha$ -particles by matter.

———— 27840. The irregularities in the radiation from radioactive bodies.

**Giesel.** 27866. Polonium-Gewinnung und sein Verhalten.

**Giesen.** 27867. Das Alter der Erde im Lichte der Radiumforschung.

**Gleditsch.** 27889. Lithium dans les minerais radioactifs.

**Gockel.** 27895. Gehalt der Bodenluft an radioaktiver Emanation.

——— Die Luftelektrizität. Leipzig, 1903.

——— und **Wulf.** 27897. Radioaktivität der Atmosphäre im Hochgebirge.

**Godlewski.** 27898. Les corps radioactifs. (Polish).

**Goettsch.** 27991. The absorption coefficients of uranium compounds.

**Goldschmidt.** Radioaktivität als Hilfsmittel bei mineralogischen Untersuchungen.

**Greiner.** 27956. Die Klassifizierung der neueren Strahlen.

——— 27957. Die Elektronenstrahlungen.

——— 27958. Neue Demonstrationsversuche mit Radium.

——— 27960. Die  $\alpha$ -Strahlen.

——— 27965. Radioaktivität (von Anfang 1906 bis Mitte 1908).

**Guilleminot.** 28014. Relation entre les effets biochimiques des radiations et la quantité absorbée (dosage fluoroscopique).

**Hahn.** 28067. Zur Nomenklatur der Thoriumverbindungen.

——— 28068. Ein kurzlebiges Zwischenprodukt zwischen Mesothor und Radiothor.

——— 28069. Mesothorium.

——— 28070. Die Muttersubstanz des Radiums.

——— und **Meitner.** 28071. Absorption der  $\beta$ -Strahlen einiger Radioelemente.

——— 28072. Aktinium C, ein neues kurzlebiges Produkt des Aktiniums.

——— 28073.  $\beta$ -Strahlen des Aktiniums.

**Ham.** 28082. Distribution of ionizing energy about X-ray tubes.

**Hartley.** 28104. Lithium in radioactive minerals.

**Hennig.** 28146. Der Carnotit.

**Heym.** 28189. Die Herstellung von Radium.

**Himstedt.** 28197. Neuere Erklärung der Radium- und Röntgenstrahlen-Wirkung.

**Jaffé.** 28308. Ionisation flüssiger Dielektrika durch Radiumstrahlen.

**Jaufmann.** Radioaktiver und elektrischer Zustand der Atmosphäre nach Beobachtungen. Diss. k. techn. Hochschule. München, 1908.

**Jensen.** 28319. Münzdurchdringungsbilder.

**Jentzsch.** 28326. Die Radioaktivität der Kissinger Heilquellen.

**Joly.** 28348. The radioactivity of sea-water.

——— 28349. Radium-content of deep-sea sediments.

**Jones.** 28355. Electrical nature of matter and radioactivity. New York, 1906.

**Jorissen.** 28363. [Aktivitätsmessungen.]

**Kauffmann.** 28411. Untersuchungen der Mergentheimer Karlsquelle auf Radioaktivität.

**Kinoshita.** 28443. Condensation of the actinium and thorium emanations.

**Kleeman.** 28458. The different kinds of  $\gamma$  rays of radium, and the secondary  $\gamma$  rays which they produce.

**Koch.** 28474. Radioaktivität einiger Mineralquellen Württembergs.

**Kofler.** 28505. Bestimmung des Absorptionskoeffizienten von Radiumemanation in Lösungen und Gemischen.

**Kotik.** 28548. Die Emanation der psychophysischen Energie. Eine experimentelle Untersuchung über die unmittelbare Gedankenübertragung im Zusammenhang mit der Frage über die Radioaktivität des Gehirns.

**Kümmel.** 28575. Radiologische Ausblicke.

**Kurz.** 28598. Scheinbarer Unterschied der Leitfähigkeit der Atmosphäre bei positiver und negativer Ladung des Blattelektrometers.

**Kurz.** 28600. Eine quantitative Bestimmung des Gehaltes der Atmosphäre an radioaktiven Substanzen.

———— 28602. Zur Erklärung der Unipolarität bei atmosphärischen Zerstreuungsmessungen.

**Ladenburg.** Das Radium und die Radioaktivität.

**Landau.** 28631. La radioactivité dans l'enseignement élémentaire. (Polish.)

**Levin.** 28735. Absorption of the  $\alpha$ -rays from polonium.

———— 28736. Die Strahlung des Uran-x.

———— und **Ruer.** 28745. Einwirkung von Kaliumsalzen auf die photographische Platte.

**Linsmeier.** 28779. Radioaktivität und Verwandtes.

**Loeb.** 28792. Hypothesis of radiant matter.

**Loewenthal.** 28797. Bestimmung der Quellemanationen.

**Louderback.** 28835. The relation of radioactivity to vulcanism.

**Lucas.** Bibliographie der radioaktiven Stoffe. Hamburg, 1908.

———— 28844. Radioaktive Stoffe.

**Lüdeling.** 28848. Luftpotelektrische und Staubbmessungen auf dem Roter-sand-Leuchtturm.

**McClelland.** 28882. Secondary  $\beta$ -rays.

**McCoy and Ashman.** 28884. The preparation of urano-uranic oxide,  $U_3O_8$ , and a standard of radio-activity.

———— and **Goettsch.** 28885. The absorption of the  $\alpha$ -rays of uranium.

———— and **Ross.** 28886. The relation between the radio-activity and the composition of thorium compounds.

**McLennan.** 28897. The radio-activity of ordinary metals: the penetrating radiation from the earth.

———— 28898. Radio-activity of potassium and other alkali metals.

———— and **Kennedy.** 28899. Radio-activity of potassium and other alkali metals.

**Madsen.** 28901. The nature of  $\gamma$  rays.

**Magri.** 28906. Radioattività dei fanghi termali depositati negli stabilimenti dei bagni di Lucca (Toscana).

**Mahler.** 28913. Radiographie.

**Makower und Russ.** 28921. Zerfall von Radium B und C bei hoher Temperatur.

**Marckwald.** 28949. Polonium.

———— 28950. Die Radioaktivität.

———— und **Keetman.** 28951. Ionium.

**Martini.** 28967. Emanazione radioattiva delle acque termali di Pré St Didier (Valle d'Aosta).

**Meyer.** 29047. Zeitliche Schwankungen der radioaktiven Strahlung.

———— und **Regener.** 29049. Schwankungen der radioaktiven Strahlung und eine Methode zur Bestimmung des elektrischen Elementarquantums.

**Millikan.** 29072. [Review of] Electrical nature of matter and radio-activity. By Harry C. Jones.

———— and **Begeman.** 29073. Charge carried by the negative ion of an ionized gas.

**Moore.** 29116. Decay of the radium emanation when dissolved in water.

**Moureu et Biquard.** 29135. Les gaz rares des eaux thermales. Débits gazeux de quelques sources.

**Nasini e Levi.** 29177. Radioattività di alcuni prodotti vulcanici dell'ultima eruzione del Vesuvio (aprile 1906), e confronto con quella di materiali più antichi.

———— **Anderlini e Levi.** 29178. Sulla radioattività dei soffioni boraciferi della Toscana e sulla quantità di emanazione in essi contenuta.

**Nodon.** 29228. La radioactivité de la matière.

**Olie.** 29275. Gebrauch des Elektroskops bei Aktivitätsmessungen. (Holländisch.)

**Orlov.** 29280. Wirkung der  $\alpha$ -Strahlen von Radium auf Verbindungen der Fettreihe. (Russ.)

**Pavlov.** 29334. Gamma-Strahlen. (Russ.)

**Paweck.** 29336. Die Herstellung von Radium aus Uranpecherz.

**Pegram and Webb.** 29344. Heat developed in a mass of thorium oxide, due to its radioactivity.

**Perkins.** 29363. A determination of the molecular weight of radium emanation by the comparison of its rate of diffusion with that of mercury vapor.

**Precht.** 29489. Radioaktive Stoffe in den Salzbergwerken und der Zusammenhang von Erdwärme und Radiumwärme.

**Pupke.** Die optischen Anomalien bei Apatit. Diss. Bonn, 1908.

**Ramsay.** 29519. Apparent decay of radium.

————— 29520. Emanation du radium.

————— 29522. Die edlen und die radioaktiven Gase. Leipzig, 1908.

————— et **Cameron.** 29524. Le lithium dans les minerais actifs.

**Rebimbas.** 29546. Nos connaissances actuelles sur la radioactivité de la matière. (Portug.)

**Regener.** 29554. Zählung der  $\alpha$ -Teilchen durch die Szintillation und die Grösse des elektrischen Elementarquantums.

————— 29555. Beobachtung szintillierender Fluoreszenz, hervorgerufen durch  $\beta$ -Strahlen.

**Reichau.** Die Radioaktivität der schlesischen Heilquellen. Diss. Halle-Wittenberg, 1908.

**Répin.** 29576. Radioactivité de certaines sources goitrigènes.

**Riecke.** 29619. Bewegung der  $\alpha$ -Ionen.

**Riedel.** 29622. Künstliche Radium-emanation.

**Righi.** 29636. Le trasformazioni atomiche dei corpi radioattivi.

————— Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen (Radioaktivität, Ionen, Elektronen). [Übers.] 2. Aufl. Leipzig, 1908.

**Rossi.** 29699. Radioattività della cotunnite vesuviana.

**Rudge.** 29726. The action of radium salts on glass.

**Russ.** 29747. The distribution in electric fields of the active deposits of radium, thorium, and actinium.

————— 29748. Electrical charge of the active deposit of actinium.

**Rutherford.** 29757. A method of counting the number of "particles from radio-active matter."

————— 29758. Recent advances in radio-activity.

————— 29759. The nature and charge of the  $\alpha$  particles from radio-active substances.

————— 29760. Experiments with the radium emanation. (1) The volume of the emanation.

————— 29761. Der Ursprung des Radiums. [Übers.]

————— Radio-active transformations. New York, 1906.

————— and **Boltwood.** 29763. The relative proportion of radium and uranium in radio-active minerals.

————— and **Geiger.** 29764. An electrical method of counting the number of  $\alpha$ -particles from radio-active substances.

————— 29765. The charge and nature of the  $\alpha$ -particle.

————— and **Royds.** 29766. Spectrum of the radium emanation.

————— 29767. The action of the radium emanation upon water.

**Sarasin et Tommasina.** 29803. Véritable cause du dédoublement de la courbe de désactivation des conducteurs recouverts d'une couche diélectrique et radioactivés avec charge.

————— 29804. Spaltung der Entaktivierungskurve der induzierten Radioaktivität. [Übers.]

**Satterly.** 29806. The amount of radium emanation in the atmosphere.

**Scarpa.** 29810. Radioattività delle lave del Vesuvio.

**Schaefer.** 29817. Théorie de la radio-activité.

**Schiffner.** Radioaktive Wässer in Sachsen. Tl 1. Freiberg i. S., 1908.

**Schlundt.** 29861. Electroscopic determination of the radium present in some "tufa" deposits from Hot Springs, Ark.

——— und **Moore.** 29862. Ein anomales Verhalten in der Radioaktivität einiger Uranverbindungen. [Uebers.]

**Schmidt, Alb.** 29864. Radioaktives aus dem Fichtelgebirge.

**Schmidt, G. C.** 29868. Das Gesetz der Umwandlungsstufen und die Radioaktivität.

**Schmidt, H. W.** 29870. Absorption der  $\beta$ -Strahlen des Radiums.

——— 29871. Durchgang der  $\beta$ -Strahlen durch feste Materie.

——— 29873. Zerfall von Radium B und C bei hohen Temperaturen.

——— 29874. Aktivierung der zentralen Elektrode eines zylindrischen Gefäßes in Radiumemanation.

——— 29875. Strahlenverteilung an radioaktiven Körpern.

——— 29876. Strahlung des Uranium X.

——— 29877. Einfluss der Temperatur auf die Umwandlung radioaktiver Substanzen.

**Schmitt.** 29884. Radioaktivität von Bodenproben. Diss. Freiburg, 1908.

**Simon.** 30002. Mineralfarben.

**Soddy.** 30040. Production of helium from uranium.

——— 30041. Attempts to detect the production of helium from the primary radio-elements.

——— 30042. The relation between uranium and radium.

**Sommer.** 30049. Radium und die Radioaktivität schweizerischer Heilquellen.

——— 30050. Emanation und Emanationstherapie.

**Stark.** 30080. [Elektromagnetische Ablenkung der  $\beta$ -Strahlen.]

**Starke.** 30094. Sekundärstrahlen des Radiums.

**Strebel.** 30138. Radiumforschung.

**Strong.** 30148. The penetrating radiation.

**Strutt.** 30150. Helium and radioactivity in rare and common minerals.

——— 30151. Accumulation of helium in geological time.

——— 30152. Helium in saline minerals and its probable connection with potassium.

——— 30153. Radium and the earth's heat.

**Szilard.** 30177. Le radioplomb.

**Thorpe.** 30240. Atomgewicht des Radiums. [Uebers.]

**Wetterer.** Handbuch der Röntgentherapie nebst Anhang: Die Radiumtherapie. Leipzig, 1908.

**Willows.** 30564. The  $\alpha$ -particles from radio-active substances.

**Wilson.** 30576. Radium and the earth's heat.

**Zalikind.** Arbeiten über Radioaktivität, welche 1906 erschienen sind. (Russ.)

**Zambonini.** 30652. Radioattività della cotunnite vesuviana.

**Żobicki.** 30696. L'influence du radium sur la conductibilité électrolytique des solutions colloïdales.

## PHYSIOLOGICAL OPTICS.

### 4400 GENERAL.

**Bell.** 26913. The physiological basis of illumination.

**Dvořák.** 27576. Die sogenannte deutliche Sehweite; widersinnige physikalische Terminologie.

**Gleichen.** 27890. Zerstreuungsfiguren im menschlichen Auge.

**Haas.** 28045. Antike Lichttheorien.

**Hyde.** 28273. Talbot's law as applied to the rotating sector disk.

**König.** 28487. Die Funktion der Netzhaut beim Schakke. Eine biophysikalische Hypothese.

**Kovalev.** 28553. Zwei Fälle optischer Täuschung. (Russ.)

**Kries.** 28559. Ein für das physiologische Praktikum geeignetes Verfahren zur Mischung reiner Lichter.

**Riegler.** 29624. Die Refractometrie im Dienste der Medicin.

**Wood.** 30513. Fish-eye views, and vision under water.

#### 4410 CONSTRUCTION AND DIOPTRICS OF THE EYE.

**Borschke.** 27063. Ein experimenteller Beweis der Bedeutung des Spiegelloches für die skiaskopische Schattendrehung.

**Freitag.** 27785. Die Brechungsindizes der Linse und der flüssigen Augenmedien des Menschen und höherer Tiere in verschiedenen Lebensaltern in vergleichenden Untersuchungen. Habschr. München, 1908.

**Schoen.** 29891. Das Wesen der Skiaskopie.

**Tigerstedt.** 30247. Die Grenzen des sichtbaren Spektrums.

#### 4420 MOVEMENTS OF THE EYE. ACCOMMODATION.

**Bach.** Pupillenlehre. Anatomie, Physiologie und Pathologie, Methodik der Untersuchung. Berlin, 1908.

**Lohmann.** 28798. Konvergenz- od. Akkommodations-Verengerung der Pupille bei der Naheinstellung?

**Ovio.** 29298. L'ottica fisiologica e il suo valore pratico in oculistica. Modena, 1907.

#### 4430 DEFECTS OF THE EYE AND THEIR CORRECTION. SHORT SIGHT, ASTIGMATISM, IRRADIATION, Etc.

**Borschke.** 27063. Ein experimenteller Beweis der Bedeutung des Spiegelloches für die skiaskopische Schattendrehung.

**Hertel.** 28161. Zur Praxis anastigmatischer Stargläser.

**Köllner.** 28486. Einfluss der Refraktionsanomalien auf die Farbwahrnehmung, besonders auf die Beurteilung spektraler Gleichungen.

**Levinsohn.** 28737. Das wesentliche Moment bei der Entstehung der Kurzsichtigkeit.

**Rohr.** 29666. Die Theorie anastigmatischer Starbrillen.

**Schoen.** 29891. Das Wesen der Skiaskopie.

#### 4440 BINOCULAR VISION (MAGNITUDE AND DISTANCE OF OBJECTS. RELIEF). (See also Q 3745.)

**Aall.** 26639. Massstab beim Tiefensehen in Doppelbildern. Bathoskopische Untersuchungen.

**Chauveau.** 27266. Un complément de démonstration du mécanisme de la stéréoscopie monoculaire.

**Estanave.** 27652. La stéréographie par le procédé des réseaux.

27653. Le relief stéréoscopique en projection par les réseaux lignés.

**Freund.** 27776. Zur Lehre vom binokularen Sehen.

**Grimsehl.** 27969. Ein eigentümlicher stereoskopischer Effekt.

**Grünbaum.** 27989. Die räumliche Kontrastwirkung der Farben.

**Monpillard.** 29107. Essai de microphotographie stéréoscopique.

**Müller.** 29142. Referenzflächen.

**Polack.** 29467. Le diploscope de Rémy.

**Rémy.** 29569. Technique et théorie du diploscope.

**Rohr.** 29667. Ein eigentümlicher stereoskopischer Effekt.

**Stevenson and Sanford.** 30112. Experiments on time relations in binocular vision.

**Stoney.** 30132. Telescopic vision.

**Wallon.** 30428. La théorie des pupilles optiques et le relief dans les instruments binoculaires.

#### 4450 COLOUR VISION. SUBJECTIVE COLOURS. COLOUR BLINDNESS.

**Brunner.** 27148. Ein Abänderungsvorschlag zu Hering's Theorie der Gegenfarben.

**Cordeiro.** 27360. Farbenempfindung.

**Golant.** 27904. Das Licht der Nernstlampen und seine Verwendung zu physiologisch-optischen Zwecken.

**Grünbaum.** 27989. Die räumliche Kontrastwirkung der Farben.

**Guttmann.** 28033. Farbenschwäche.

**Houston and Washburn.** 28244. The effect of various kinds of artificial illumination upon colored surfaces.

**Kirschmann und Dix.** 28448. Komplementärverhältnisse gebräuchlicher Pigmentfarben.

**Köllner.** 28486. Einfluss der Refraktionsanomalien auf die Farbenwahrnehmung, besonders auf die Beurteilung spektraler Gleichungen.

**Nagel.** 29169. Experimentelle Ueberführung trichromatischen Farbensinnes in dichromatischen.

———. Einführung in die Kenntnis der Farbensinnsstörungen und ihre Diagnose. Wiesbaden, 1908.

**Osthoff.** 29285. Der Wechsel der Farbenempfindung des Auges.

**Raehlmann.** 29515. Die Theorie der Licht- und Farbenempfindung auf anatomisch - physikalischer Grundlage.

———. 29516. Der simultane Kontrast im Farbensehen.

**Schaum.** 29833. Photochemische Betrachtungen über die Farbenwahrnehmung.

**Seemann.** Die Harmonie der Farben. 4. Aufl. Leipzig, 1909.

**Tigerstedt.** 30247. Die Grenzen des sichtbaren Spektrums.

**Tufts.** 30312. Photometric measurements on a person possessing monochromatic vision.

———. 30314. Spectrophotometry of normal and color-blind eyes.

#### 4455 VISUAL ACUITY.

**Alexander-Schäfer.** 26674. Vergleichend-physiologische Untersuchungen über die Sehschärfe.

**Boltunow.** 27039. Sehschärfe im farbigen Licht.

**Hoppe.** 28239. Ein neues Modell des Spiegeloptometers.

**Katzenellenbogen.** 28406. Die zentrale und periphere Sehschärfe des hell- und dunkeladaptierten Auges.

**Loeser.** 28795. Das Verhalten der Sehschärfe in farbigem Licht.

**Nutting.** 29255. The complete form of Fechner's law.

**Oguchi.** 29268. Abhängigkeit der Sehschärfe von der Beleuchtungsintensität und der praktische Wert des Photoptometers von Hori.

#### 4460 PHENOMENA WITHIN THE EYE.

**Chauveau.** 27266. Complément de démonstration du mécanisme de la stéréoscopie monoculaire.

**Fortin.** 27746. Sur un instrument, l'entoptoscope, pour examiner la macula.

**Klein.** 28461. Das Weggreifen des Druckphosphens und seine Bedeutung für die Theorie des Sehens.

#### 4470 INSTRUMENTS CONNECTED WITH PHYSIOLOGICAL OPTICS.

**Bach.** 26762. Pupillenlehre. Anatomie, Physiologie und Pathologie. Methodik der Untersuchung. Berlin, 1908.

**Dimmer.** 27499. [Photographie des Augenhintergrundes.]

**Fortin.** 27746. Sur un instrument, l'entoptoscope, pour examiner la macula.

**Hartert.** Das Dioptrimeter. Ein neuer Apparat zur subjektiven und objektiven Refraktionsbestimmung. Diss. Göttingen, 1906.

**Hertzell.** 28164. Die Betrachtung des Augenhintergrundes im durchfallenden Lichte mittelst Durchleuchtung der Orbita von der Nasenrachengegend her.

**Hoppe.** 28239. Ein neues Modell des Spiegeloptometers.

**Koster Gzn.** 28547. Ein Licht- und Farbensinnesmesser.

**Neuhavuss.** 29200. Die Photographie des Augenhintergrundes.

**Oguchi.** 29268. Abhängigkeit der Sehschärfe von der Beleuchtungsintensität und der praktische Wert des Photoptometers von Hori.

**Polack.** 29467. Le diploscope de Rémy.

**Rémy.** 29569. Technique et théorie du diploscope.



**Thorner.** 30238. Zur Photographie des Augenhintergrundes.

**Weiss.** 30491. Leçons d'ophtalmométrie. Paris, 1906.

**Wolff.** 30605. Zur Photographie des menschlichen Augenhintergrundes.

**Wolffberg.** 30607. Ein Opto-Sphärometer. Neue Methode zur approximativen Ausmessung sphärischer, zylindrischer, prismatischer und kombinierter Brillengläser.

——— Opto-Sphärometer. Skala zur approximativen Ausmessung sphärischer, zylindrischer, prismatischer und kombinierter Brillengläser. Bonn, 1908.

## ELECTRICITY AND MAGNETISM.

### 4900 GENERAL.

Fortschritte der Elektrotechnik. Jg 21. Das Jahr 1907. H. 1-4. Berlin, 1908. [0032].

Handbuch der Elektrotechnik bearb. v. D. Bercovitz [u. A.], hrsg. v. C. Heinke. Bd 2: Die Messtechnik. Abt. 4, Wechselstrommessungen, Wellenstrommessungen und magnetische Messungen von C. Heinke. Abt. 5, Die technischen Messinstrumente v. R. O. Heinrich und D. Bercovitz. Abt. 6, Die Elektrizitätszähler von R. Ziegenberg. Leipzig (S. Hirzel), 1908, XVIII + 330, VI + 85, IX + 208. 27 cm. Geb. 24 M.

Handbuch der Elektrotechnik bearb. von H. Ebert [u. A.], hrsg. von C[urt] Heinke. Bd 5: Dynamobau. Berechnen und Entwerfen der elektrischen Maschinen und Transformatoren von Karl Pichelmayer. Bd 11. 2. Hälfte: Wärmetechnik und Signalwesen. Abt. 2: Elektrothermische Einrichtungen und Verfahren von V. Engelhardt.—Die elektrische Minenzündung von K. Hohage.—Feuer-telegraphie von H. Freytag.—Elektrische Eisenbahn-Signale und Weichen von H. Schwerin.—Blocksignale von R. Vogel. Leipzig (S. Hirzel), 1908, (XXIX + 745, mit 24 Taf.; XIV + 560, mit 26 Taf.). 28 cm. Geb. 36 M. 27 M.

Handbuch der Physik. 2. Aufl. Bd. 5. 2. Hälfte. Elektrizität und Magnetismus II. Leipzig, 1908. [0030].

Manuale teorico-pratico di telegrafia e telefonia ad uso della cavalleria e dei ciclisti dei bersaglieri. Sancacciano val di Pesa (Flli Stianti), 1907, (VI + 161). 24 cm.

KOMITÉ DER ZEITSCHRIFT „ELEKTRIČESTVO“. Zur Frage der Terminologie. (Die vom IV Kongresse russischer Elektrotechniker bestätigten Bezeichnungen elektrischer und magnetischer Grössen und Apparate.) (Russ.) [0070].

MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO. Relazione della Commissione per lo studio delle questioni relative alle unità elettriche e alla verificaione dei misuratori di energia elettrica. Roma (G. Bertero), 1907, (69). 26 cm.

**Ascoli.** 26741. Lo stato attuale delle industrie elettriche e le sue relazioni con altri rami della tecnica.

[Barreca.] 26816. Funzionamento dei generatori Poulsen di oscillazioni elettromagnetiche.

——— 26817. Lezioni elementari di correnti alternate. Livorno, 1907.

**Baumann.** Der Schwachstrom-Monteur. München u. Berlin, 1908.

**Boltzmann.** Maxwells Theorie der Electricität und des Lichtes. Tl. 1: Ableitung der Grundgleichungen für ruhende, homogene, isotrope Körper. Tl. 2: Verhältnis zur Fernwirkungstheorie; spezielle Fälle der Elektrostatik, stationären Strömung und Induktion. 2. Abdruck. Leipzig, 1908.

**Campos.** 27220. Risultati dell'applicazione del circuito Duddell alla telegrafia e telefonia senza fili.

**Carpini.** 27237. Gli elettroni e la trasformabilità dei corpi. Chieti, 1907.

**Castrogiovanni.** 27251. Il manuale del telefonista. Ed. 2. Catania, 1907.

**Chwolson.** Lehrbuch der Physik, Bd 4: Die Lehre von der Elektrizität übers. von H. Pflaum. 1. Hälfte. Braunschweig, 1908.

**Clerici.** 27301. Le lampade incandescenti a tungsteno.

**Donath.** Lehrbuch der Elektromechanik. Bd 1: Der Magnetismus, der Elektromagnetismus und die Berechnung der Feldmagnete von Dynamomaschinen und Elektromotoren. Jena, 1903.

**Fabry.** 27675. La théorie électromagnétique de l'Univers.

**Ferchland.** Elektrochemie. Hannover, 1908.

**Fournier d'Albe.** Die Elektronentheorie. [Übers.] Leipzig, 1908.

**Franklin and Macnutt.** Elements of electricity and magnetism. New York and London, 1908.

**Gans.** Einführung in die Theorie des Magnetismus. Leipzig, 1908.

**Geschosser.** Elektrische Ströme.

**Graetz.** 37935. Die Theorien der elektrischen Erscheinungen.

——— Kurzer Abriss der Elektrizität. 5. Aufl. Stuttgart, 1908.

**Grassi.** 27945. Principi scientifici dell'elettrotecnica. Torino, 1907.

**Greenhill.** 27954. The elliptic integral in electromagnetic theory.

**Gruner.** Die Wandlung in den Anschauungen über das Wesen der Elektrizität. Hamburg, 1908.

**Heinke.** Die Grundvorstellungen über Elektrizität und deren technische Verwendung. 3. Aufl. Leipzig, 1908.

**Herrmann.** Elektrotechnik. Einführung in die moderne Gleich- und Wechselstromtechnik. Tl 1: Die physikalischen Grundlagen. 2., Aufl. Leipzig, 1908.

**Holz.** Die Schule des Elektrotechnikers. 2. Aufl. Bd 1. Leipzig, 1908.

**Hoppe.** Grundgesetze der allgemeinen Elektrizitätslehre. Leipzig, 1908.

**Kalähne.** Die neueren Forschungen auf dem Gebiet der Elektrizität und ihre Anwendungen. Leipzig, 1908.

**Kučera.** 28571. Fortschritte in der Physik im Jahre 1906. Elektrizität und Magnetismus. (Čechisch.)

**Landau.** 28633. Problèmes de l'électrooptique. (Polish.)

**Laue.** 28661. Die Entwicklung der Elektrizitätslehre nach Maxwell und Hertz.

**Lecher.** 28697. Mechanische oder elektrische Naturauffassung? Mit einer Darstellung der modernen Elektronentheorie.

**Levi-Civita.** 28733. Massa elettromagnetica.

**Lombardi.** 28806. Lezioni di elettrotecnica. Vol. 1. Napoli, 1907.

**Lorentz.** Die Elektrizität als Naturkraft und Kulturmacht. Bd 1: Grunderscheinungen und Anwendungen des elektrischen Stromes. Langensaza, 1908.

**Magrini.** 28910. Elettromotori campioni e metodi di misura delle forze elettromotrici. Milano, 1907.

[Majorana.] 28917. Nuovo sistema di telefonia senza fili.

**Maltoni.** 28935. Nozioni di telefonia elettrica. Bologna, 1907.

——— Nozioni di fisica e telefonia. Bologna, 1907.

**Marro.** 28962. Impianti elettrici a correnti alternate semplici, bifasi e trifasi. Ed. 2. Milano, 1907.

**Marx.** Grenzen in der Natur und in der Wahrnehmung vom Standpunkte der Elektronentheorie und des elektromagnetischen Weltbildes. Leipzig, 1908.

**Mašek.** 28979. Fortschritte in der Physik im Jahre 1906. Elektrizität und Magnetismus. (Čechisch.)

**Natanson.** 29184. L'interprétation électrique des phénomènes matériels. (Polish.)

**Ostwald.** Schule der Elektrizität. Leipzig, 1909 [1908].

**Parazzoli.** 29313. Lezioni elementari di elettricità industriale. Ed. 3, Vol. 1-2. Rome, 1907.

**Perego.** 29359. Telefoni e telegrafi al servizio degli impianti elettrici.

**Rizzatti.** 29654. Nozioni di scienze fisiche e naturali. Lanciano, 1907.

**Schaefer.** Einführung in die Maxwellsche Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Leipzig, 1908.

**Stockhardt.** Lehrbuch der Elektrotechnik. 2. Aufl. Leipzig, 1908.

**Tallqvist.** 30188. Die neueren Theorien der Elektrizität. (Schwedisch.)

**Thomson.** 30236. Die Beziehung zwischen Materie und Aether im Lichte der neueren Forschungen auf dem Gebiete der Elektrizität. [Uebers.]

**Verol.** 30349. Elementi di elettrotecnica. Vol. 2: vol. 3, parte 1-2. Torino, 1907.

**Vieweger.** Aufgaben und Lösungen aus dem Gebiete der Gleich- und Wechselstrom-Technik. 2. Aufl. Mittweida, 1908.

**Voigt.** Magneto- und Elektrooptik. Leipzig, 1908.

**Werth.** 30511. L'industria galvanica nella teoria e nella pratica. Ed. 2. Milano, 1907.

**Wills.** 30565. A variation of the Bjerknes analogy between hydrodynamic and electric or magnetic fields.

**Wilson.** 30570. The theory of electricity.

**Witte.** 30589. Mechanische Erklärung der elektrischen Erscheinungen unter der Annahme eines kontinuierlichen Weltäthers.

————— 30590. Mechanische Erklärung der elektrischen Erscheinungen.

**Zacharias.** Elektrotechnik für Uhrmacher. Berlin, 1908.

**Záviška.** 30657. Fortschritte in der Physik im Jahre 1906. Elektrizität und Magnetismus. (Cechisch.)

#### GENERAL DYNAMICAL THEORY AND RELATIONS. UNITS.

#### 4940 EQUATIONS OF THE ELECTRODYNAMIC FIELD.

**Boltzmann.** Maxwells Theorie der Elektrizität und des Lichtes. Tl 1: Ableitung der Grundgleichungen für ruhende, homogene, isotrope Körper. Tl 2: Verhältnis zur Fernwirkungstheorie; spezielle Fälle der Elektrostatik, stationären Strömung und Induktion. 2. Abdruck. Leipzig, 1908.

**Debye.** 27433. Das elektromagnetische Feld um einen Zylinder und die Theorie des Regenbogens.

**Einstein und Laub.** 27611. Die elektromagnetischen Grundgleichungen für bewegte Körper.

**Frank.** 27761. Das Relativitätsprinzip der Mechanik und die Gleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern.

————— 27762. Relativitätstheorie und Elektronentheorie in ihrer Anwendung zur Ableitung der Grundgleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten ponderablen Körpern.

**Graetz.** Die Theorien der elektrischen Erscheinungen.

**Lehfeldt.** 28708. The treatment of electrodynamics.

**Minkowski.** 29084. Die Grundgleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern.

**Richardson.** 29599. A freehand graphic way of determining stream lines and equipotentials.

**Ritz.** 29652. Grundlagen der Elektrodynamik und Theorie der schwarzen Strahlung.

**Silberstein.** 29996. Elektromagnetische Unstetigkeitsflächen und deren Fortpflanzung.

**Störmer.** 30124. Cas de réduction des équations différentielles de la trajectoire d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique.

————— 30125. Les équations différentielles d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique.

————— 30126. Forme particulière à laquelle on peut réduire les équations différentielles des trajectoires des corpuscules électrisés dans un champ magnétique.

————— 30127. Explication théorique des expériences de M. Birkeland.

**Suták.** 30167. Auflösungsmethoden der Grundgleichungen der Elektrodynamik. (Ungarisch.)

**Witte.** 30589. Mechanische Erklärung der elektrischen Erscheinungen unter der Annahme eines kontinuierlichen Weltäthers.

#### 4960 ELECTRONS. MOVING MEDIA.

Application de la théorie des électrons à l'électrolyse. Par A. H. B. Electricien, Paris, (sér. 2), 33, 1907, (264-265).

Gli elettroni e la materia. Induzione elettromagnetica. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (9–10, 25–26, 42–43).

**Abraham.** Theorie der Elektrizität. Bd 2: Elektromagnetische Theorie der Strahlung. 2. Aufl. Leipzig, 1908.

**Barus.** 26833. Standardization of the fog chamber by the aid of Thomson's electron.

————— 26834. Thomson's constant,  $e$ , found in terms of the decay constant of ions, within the fog chamber.

————— 26836. Condensation nuclei obtained from the evaporation of fog particles.

————— 26839. Regions of maximum ionization due to gamma radiation.

**Baumgart.** 26873. Die elektromagnetische Masse. (Russ.)

**Becquerel, H.** 26900. Les électrons.

————— 26903. Nature des charges d'électricité positive et l'existence des électrons positifs.

**Becquerel, J.** 26904. Les électrons positifs.

**Begeman.** 26908. Determination of the charge of an electron by Wilson's method, using radium.

————— 26909. Nucleations according to Barus.

**Bestelmeyer.** 26955. Positive Elektronen ?

**Bucherer.** 27158. Messungen an Becquerelstrahlen. Die experimentelle Bestätigung der Lorentz-Einsteinschen Theorie.

————— 27159. The principle of relativity and the electromagnetic mass of the electron.

**Classen.** 27290. Eine Neubestimmung des Verhältnisses der Ladung zur Masse der Elektronen in den Kathodenstrahlen.

**Conway.** 27341. A theorem on moving distributions of electricity.

————— 27342. The dynamics of a rigid electron.

**Cunningham.** 27395. Principle of relativity and the electromagnetic mass of the electron.

**Einstein.** 27608. Das Relativitätsprinzip und die aus demselben gezogenen Folgerungen.

————— und **Laub.** 27611. Die elektromagnetischen Grundgleichungen für bewegte Körper.

**Erle.** 27634. Anzahl der quasielastisch gebundenen Elektronen im Heliumatom.

————— 27638. Aus der Elektronentheorie folgender Zusammenhang zwischen optischen Eigenschaften und chemischer Konstitution.

————— 27639. Optische Eigenschaften und Elektronentheorie. Tl 1. 2: Zusammenhang der optischen Eigenschaften mit der chemischen Konstitution.

**Fournier d'Albe.** Die Elektronentheorie. [Uebers.] Leipzig, 1908.

**Frank.** 27762. Relativitätstheorie und Elektronentheorie in ihrer Anwendung zur Ableitung der Grundgleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten ponderablen Körpern.

**Fürstenau.** 27798. Eine neue Methode zur Berechnung des Verhältnisses von Ladung zur Masse des Quecksilberdampfinküls.

**Geschöser.** Elektrische Ströme.

**Graetz.** 27932. Die Materie im Lichte der Elektronentheorie.

**Greinacher.** 27957. Die Elektronenstrahlungen.

**Harckman.** 28094. Nouvelle théorie des phénomènes électriques de De Heen.

**Jäger.** Theoretische Physik. IV. Elektromagnetische Lichttheorie und Elektronik. [Anhang: Elastizitätstheorie.] Leipzig, 1908.

**Jentsch.** Elektronen-Emission von glühenden Metalloxyden. Diss. Berlin, 1908.

**Joffé.** 28535. Anfangsgeschwindigkeit und Menge der photoelektrischen Elektronen etc.

**Julius.** 28369. Energietransport in der Elektronenwelt.

**Kauffmann.** 28409. Elektronentheorie und Valenzlehre.

————— 28410. Atom, Valenz, Elektron.

**Kelvin.** 28430. Aetherbewegungen, hervorgerufen durch Kollision von Atomen oder Molekülen mit oder ohne Elektronen. [Uebers.]

**Ladenburg† und Markau.** 28620. Anfangsgeschwindigkeiten licht-elektrischer Elektronen.

**Laue.** 28660. Die Wellenstrahlung einer bewegten Punktladung nach dem Relativitätsprinzip.

**Lecher.** 28697. Mechanische oder elektrische Naturauffassung? Mit einer Darstellung der modernen Elektromagnettheorie.

**Lindemann.** 28775. Elektronentheorie.

**Lorentz.** 28814. Positive and negative electrons.

**Mecklenburg.** 29011. Elektronen.

**Mirimanoff.** 29086. Grundgleichungen der Elektrodynamik bewegter Körper von Lorentz und das Prinzip der Relativität.

**Natanson.** Essai sur la Physique des électrons. (Polonais) Kraków, 1907.

**Perrin.** 29369. Grandeur des molécules et charges de l'électron.

**Pidduck.** 29404. The energy and momentum of an ellipsoidal electron.

**Radakovits.** 29513. Das Energieprinzip in der Lorentzschen Elektromagnettheorie.

**Richardson.** 29605. The deduction of the concentration of the free electrons inside a metal from phenomena conditioned by their emission under the influence of heat.

——— and **Brown.** 29606. The kinetic energy of the negative electrons emitted by hot bodies.

——— 29607. The kinetic energy of the negative ions from hot metals.

**Riecke.** 29619. Bewegung der  $\alpha$ -Ionen.

**Righi.** 29637. Massa elettromagnetica dell'elettrone.

——— 29638. Ipotesi della natura elettrica della materia.

——— 29639. Phénomènes dus aux rencontres entre électrons, ions, atomes et molécules.

——— Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen

(Radioaktivität, Ionen, Elektronen). [Übers.] 2. Aufl. Leipzig, 1908.

**Rutherford und Geiger.** 29765. Ladung und Natur des  $\alpha$ -Teilchens. [Uebers.]

**Sagnac.** 29781. Remarques sur une communication récente de M. A. Righi.

**Schott.** 29896. Einfluss von Unstetigkeiten bei der Bewegung von Elektronen.

——— 29899. The electron theory of matter and the explanation of magnetic properties.

——— 29900. On the frequencies of the free vibrations of quasi-permanent systems of electrons, and on the explanation of spectrum lines. Part I.

**Searle.** 29949. Die durch eine sprungweise Aenderung der Winkelgeschwindigkeit einer elektrischen Kugel hervorgerufene Energiestrahlung. [Uebers.]

——— 29950. Die Energiestrahlung seitens eines Elektrons, das sich harmonisch in einer endlichen geradlinigen oder elliptischen Bahn bewegt. [Uebers.]

**Sharpe.** 29972. Lorentzian transformation and the radiation from a moving electron.

——— 29973. The inner force of a moving electron.

**Sommerfeld.** 30051. Elektronentheorie.

**Stark.** 30080. Elektromagnetische Ablenkung der  $\beta$ -Strahlen.

——— 30085. Zur Energetik und Chemie der Bandenspektren.

**Störmer.** 30124. Cas de réduction des équations différentielles de la trajectoire d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique.

——— 30125. Les équations différentielles d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique.

——— 30126. Forme particulière à laquelle on peut réduire les équations différentielles des trajectoires des corpuscules électrisés dans un champ magnétique.

——— 30127. Explication théorique des expériences de M. Birke-

**Thomson.** 30237. Die Korpuskulartheorie der Materie. [Uebers.] Braunschweig, 1908.

**Trouton and Rankine.** 30289. Electrical resistance of moving matter.

**Waals.** 30401. La valeur de la self-induction dans la théorie des électrons. (Français, Hollandais et Anglais.)

**Wilson.** 30571. Principle of relativity.

**Wolke.** 30609. L'électron considéré comme un centre de pressions dans l'éther. (Polish.)

#### 4970 TUBES AND LINES OF FORCE.

**Büchel.** 27163. Die physikalischen Bedeutungen der durch die Differentialgleichung  $\frac{dy}{dx} = \frac{Y(x, y)}{X(x, y)}$  definierten Kurvenschar.

**Fischer.** 27709. Elektrische Kraftfelder in nächster Umgebung von Antennen.

——— 27710. Eine neue Methode der Darstellung elektrischer Kraftlinien.

**Richardson.** 29599. A freehand graphic way of determining stream lines and equipotentials.

**Sanford.** 29797. On physical lines of force in electrical theory.

#### 4980 TRANSFER OF ENERGY, MOMENTUM, Etc.

**Baumgart.** 26873. Die elektromagnetische Masse. (Russ.)

**Bresson.** 27108. Les marées et leur utilisation hydraulico-électrique.

**Bucherer.** 27159. Principle of relativity.

**Comstock.** 27334. A relation of mass to energy.

——— 27335. The electromagnetic momentum of a general electric system.

**Cunningham.** 27395. Principle of relativity and the electromagnetic mass of the electron.

**Einstein und Laub.** 27612. Die im elektromagnetischen Felde auf

ruhende Körper ausgeübten ponderomotorischen Kräfte.

**Julius.** 28369. Energietransport in der Elektronenwelt.

**Planck.** 29434. Prinzip der Aktion und Reaktion in der allgemeinen Dynamik.

**Radakovits.** 29513. Das Energieprinzip in der Lorentzschen Elektronentheorie.

**Richardson and Brown.** 29606. The kinetic energy of the negative electrons emitted by hot bodies.

**Uller.** 30324. Die Energiewandlung im permanenten elektromagnetischen Felde gemäss dem Theorem von Poynting.

#### 5000 ELECTRIC AND MAGNETIC UNITS.

International conference on electrical units and standards. *Elect. Engin.*, London, 4, 1908, (543-545).

**Hesehus.** 28174. Est-il possible d'exprimer les formules de dimension des quantités électriques à l'aide des unités fondamentales mécaniques? (Russ. av. rés. fr.)

**Meyer und Regener.** 29049. Schwankungen der radioaktiven Strahlung und eine Methode zur Bestimmung des elektrischen Elementarquantums.

**Oberbeck.** Absolutes Mass bei magnetischen und elektrischen Grössen.

**Regener.** 29554. Zählung der  $\alpha$ -Teilchen durch die Szintillation und die Grösse des elektrischen Elementarquantums.

**Rosa and Dorsey.** 29684. A new determination of the ratio of the electromagnetic to the electrostatic unit of electricity.

——— 29685. A comparison of the various methods of determining the ratio of the electromagnetic to the electrostatic unit of electricity.

**Strecker.** 30139. [Entwurf des] Ausschuss[es] für Einheiten und Formelgrössen.

**Wolff.** 30601. The principles involved in the selection and definition of the fundamental electrical units to be proposed for international adoption.

**Wolff and Waters.** 30602. Preliminary specifications for Clark and Weston standard cells.

——— 30603. Clark and Weston standard cells.

——— 30604. The electrode equilibrium of the standard cell.

## ELECTROSTATICS.

### 5200 GENERAL.

**Agnew.** 26665. Formulas for energy stored in electric and magnetic fields.

**Busch.** Ein neuer Experimentier-Kasten für den Unterricht in der Elektrostatik.

**Lummer.** [Demonstration des Energieprincips beim Elektrophor und bei den Leydenern Flaschen.]

**Lunn.** 28867. The deduction of the electrostatic equations by the calculus of variations.

**Melander.** 29019. Erregung statischer elektrischer Ladungen durch Wärme und Bestrahlung.

**Russeltvedt.** 29755. Eine neue Isolationsmethode.

### 5210 ELECTRIFICATION BY CONTACT OR FRICTION. VARIOUS SOURCES OF ELECTRIFICATION.

**Bornemann.** 27059. Wägen auf analytischen Wagen mit nicht metallischen Wagschalen [Störungen durch Reibungselektrizität].

——— 27060. Elektrische Störungen bei Analysenwagen. Elektrische Störungen bei Wagen.

**Corbino.** 27357. Die vom Voltaeffekt herrührenden Ströme und über die kontaktelktromotorische Kraft. [Uebers.]

**Frion.** 27790. Sur l'entraînement des corps solubles par certains précipités.

**Georgijevskij et Terešin.** 27846. Sur l'électrisation du corps humain. (Russ.)

**Hesehus.** 28171. Thermoélectricité et électrisation de contact. (Russ. av. rés. fr.)

**Hesehus.** 28172. L'état actuel de la question séculaire de controverse sur l'origine de l'électrisation de contact. (Russ. av. rés. fr.)

——— 28175. Ursache der Elektrisierung durch Berührung oder Reibung. (Russ.)

**Jervis-Smith.** 28327. On the generation of a luminous glow in an exhausted receiver moving near an electrostatic field, and the action of a magnetic field on the glow so produced.

**Melander.** 29021. Erregung statischer elektrischer Ladungen durch Bestrahlung.

**Richter, M. M.** 29614. Explosionen [durch Reibungselektrizität].

### 5220 ELECTRIC CHARGE AND DISTRIBUTION; QUALITY; DENSITY; INDUCTION; CONDENSERS.

**Bridgman.** 27110. The electrostatic field surrounding two special columnar elements.

**Chandier.** 27258. L'influence du milieu ambiant dans les phénomènes d'induction électrostatique.

**Coffin.** 27318. The effect of frequency upon the capacity of absolute condensers.

**Dieckmann.** 27488. Die Gefährdung von Luftballons und Luftschiffen durch die atmosphärische Elektrizität.

**Ebert und Lutz.** 27584. Der Freiballon im elektrischen Felde der Erde.

**Grimsehl.** 27974. Das elektrische Flugrad.

**Grover.** 27988. Simultaneous measurement of the capacity and power factor of condensers.

**Hill.** 28195. The variation of apparent capacity of a condenser with the time of discharge and the variation of capacity with frequency in alternating current measurements.

**Jervis-Smith.** 28328. Luminous glow generated by electrostatic induction in an exhausted vessel made of silica.

**Köhler.** 28483. Eine Ausführungsform des Righischen Radiators zur Demonstration des Kondensators.

——— 28484. Eine Leydener Flasche mit veränderlicher Kapazität.

**Krüse.** 28563. Zur Erklärung des Influenzversuches mit zwei Elektroskopen.

**Magini.** 28905. Influenza degli orli sulla capacità elettrostatica di un condensatore.

**Mahler.** 28912. Lichtenbergsche Figuren.

**Mansbridge.** 28940. Die Herstellung von elektrischen Kondensatoren.

**Picard.** 29395. Distribution de l'électricité avec la loi de Neumann et pouvoir refroidissant d'un courant fermé.

**Ries.** 29627. Phosphor und Parafinflamme im elektrischen Feld.

**Righi.** 29633. Deviazione elettrostatica dei raggi catodici nel tubo di Braun.

——— 29634. Deviazione dei ioni generanti le scintille dovuta ad un campo elettrico trasversale.

**Robertson.** 29655. Charges gained by insulated metallic conductors surrounded by other conductors and the relation of these charges to the Volta effect.

**Rutherford and Geiger.** 29765. The charge and nature of the  $\alpha$ -particle.

**Stotte.** 30012. Das elektrische Gleichgewicht eines geladenen ellipsoidischen Leiters und die elektrostatische Kapazität eines Rotationsellipsoides.

**Volkman.** 30381. Luftschiffahrt und atmosphärische Elektrizität.

**Zeleny and Andrews.** 30669. The capacity of paper condensers and telephone cables; determination of the specific inductive capacity of dielectrics.

## 5240 POTENTIAL DIFFERENCE.

**Chanoz.** 27260. Les contacts liquides directs.

**Moulin.** 29133. Sur les égaliseurs de potentiel.

**Nodon.** 29226. Les variations du potentiel terrestre.

**Pušin.** 29504. Potentiel et nature des alliages métalliques. (Russ.)

**Robertson.** 29655. Charges gained by insulated metallic conductors surrounded by other conductors and the relation of these charges to the Volta effect.

## 5250 THEORY OF THE DIELECTRIC. STRESS, ENERGY, Etc.

**Barnett.** 26813. Investigation of the electric displacement and intensities produced in insulators by their motion in a magnetic field, and its bearing on the relative motion of ether and matter.

——— 26814. An investigation of the electric intensities and electric displacement produced in insulators by their motion in a magnetic field.

**Becquerel.** 26905. Einfluss von Temperaturänderungen auf die anomale Dispersion in Kristallen. [Uebers.]

**Langevin.** 28643. Recombinaison des ions dans les diélectriques.

**Russell.** 29750. The dielectric strength of insulating materials and the grading of cables.

**Sagnac.** 29779. Théorie des diélectriques et la formule de Clausius.

——— 29780. Interprétation diélectrique de la formule de Fresnel  $\frac{n^2 - 1}{n^2}$ .

**Storm.** 30133. Some conditions in liquid insulators. (Danish.)

## 5252 MEASUREMENT OF DIELECTRIC CONSTANTS. DIELECTRIC HYSTERESIS.

**Adam.** Elektrische Leitfähigkeit des Schwefels. Diss. Heidelberg, 1908.

**Haworth.** 28115. The electrical qualities of porcelain, with special reference to dielectric losses.

**Hochheim.** 28208. Bestimmung der Dielektrizitätskonstante von Helium.



**Jaffé.** 28308. Ionisation flüssiger Dielektrika durch Radiumstrahlen.

**Malclès.** 28922. Recherches expérimentales sur les diélectriques solides.

**Mattenklodt.** 28995 & 28996. Dielektrische Untersuchungen an Glimmer.

**Specht.** Dielektrizitätskonstante flüssiger Kristalle. Diss. Halle a. S., 1908.

**Sporzyński.** 30064. Détermination de plusieurs constantes diélectriques. (Polish.)

**Sultze.** Dielektrizitätskonstante flüssiger Kristalle. Diss. Halle a. S., 1908.

**Tangl.** 30193. Dielektrizitätskonstante einiger Gase bei hohem Druck.

**Ulmer.** 30326. Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten von Hölzern mittels elektrischer Schwingungen.

**Walden.** 30421. Organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. Tl 10: Lösende Kraft und Dielektrizitätskonstante.

**Wernicke.** Die Isoliermittel der Elektrotechnik. Braunschweig, 1908.

## 5260 PYRO- AND PIEZO-ELECTRICITY. OTHER SOURCES.

**Beckenkamp.** 26890. Pyroelektrizität anscheinend centrisch-symmetrischer Krystalle und die Anomalien der Alaune und des Topases.

## 5270 ATMOSPHERIC ELECTRICITY.

**Aichi.** 26669. Distribution of electricity in the atmosphere.

**Bay.** 26878. Observation de foudre en boule.

**Blanc.** 27001. Mengenverhältnis der zu Rom in der Atmosphäre seitens der festen Umwandlungsprodukte des Radiums einerseits und des Thoriums andererseits erzeugten Ionen. Im Erdreich enthaltene Menge Thorium. [Uebers.]

**Chree.** 27275. Atmospheric electricity and fog.

**Church.** 27279. Electric disturbances and perils on mountain tops.

(c-1901)

**Costanzo und Negro.** 27372. Durch Schnee hervorgerufene Ionisationserscheinungen. [Uebers.]

— — — 27373. Einige durch Regenwasser hervorgerufene Ionisationserscheinungen. [Uebers.]

**Dadourian.** 27411. Bestandteile der atmosphärischen Radioaktivität.

**Daunderer.** Ueber die in den unteren Schichten der atmosphäre vorhandene freie elektrische Raumladung. Diss. k. techn. Hochschule München, 1908.

**Ebert und Lutz.** 27584. Der Freiballon im elektrischen Felde der Erde.

**Flemming.** 27731. Beobachtungen der atmosphärischen Radioaktivität vom Freiballon aus.

**Gerdien.** 27848. Die absolute Messung der spezifischen Leitfähigkeit und der Dichte des verticalen Leitungsstromes in der Atmosphäre.

**Gockel.** 27894. Ionengehalt der Atmosphäre.

— — — Die Luftelektrizität. Leipzig, 1908.

— — — und **Wulf.** 27897. Radioaktivität der Atmosphäre im Hochgebirge.

**Jaufmann.** Radioaktiver und elektrischer Zustand der Atmosphäre nach Beobachtungen. Diss. k. techn. Hochschule. München, 1908.

**Kurz.** 28598. Scheinbarer Unterschied der Leitfähigkeit der Atmosphäre bei positiver und negativer Ladung des Blattelektrometers.

— — — 28600. Eine quantitative Bestimmung des Gehaltes der Atmosphäre an radioaktiven Substanzen.

— — — 28601. Zur Erklärung der Unipolarität bei atmosphärischen Zerstreuungsmessungen.

**Langbeck.** 28641. Die Gewitter des 5. Juli 1905.

**Lüdeling.** 28848. Luftelektrische und Staubbmessungen auf dem Roter-sand-Leuchtturm.

**McLennan.** 28897. Radioactivity of ordinary metals and the penetrating radiation from the earth.

**Nodon.** 29227. Perturbations dans la charge terrestre.

**Schering.** 29851. Registrierungen des spezifischen Leitvermögens der atmosphärischen Luft.

**Schmitt.** Ionisation der Luft des rheinisch-westfälischen Industriegebiets und Radioaktivität von Bodenproben des Karbons. Diss. Freiburg, 1908.

**Smirnow.** 30015. Täglicher Gang des Potentialgefälles.

**Szabó.** 30174. Ionengehalt der Atmosphäre. (Ungarisch.)

**Villard.** 30355. Les rayons cathodiques et l'aurore boréale.

**Violle.** 30358. Un orage à grêle ayant suivi le parcours d'une ligne d'énergie électrique.

**Volkmann.** 30381. Luftschiffahrt und atmosphärische Elektrizität.

**Wilson.** 30567. Measurement of the atmospheric electric potential gradient and the earth-air current.

**Wister.** 30586. An electric storm on the Washakie Needles.

## MAGNETISM.

### 5400 GENERAL.

**Barnett.** 26813. An investigation of the electric displacement and intensities produced in insulators by their motion in a magnetic field, and its bearing on the relative motion of ether and matter.

**Beattie.** 26879. Results of a magnetic survey of the Clanwilliam, van Rhynsdorp and Calvinia districts.

——— 26880. Magnetic disturbance in the South East of Cape Colony.

**Beckenkamp.** 26892. Paramagnetismus der Krystalle.

**Donath.** Lehrbuch der Elektromechanik. Bd 1: Der Magnetismus, der Elektromagnetismus und die Berechnung der Feldmagnete von Dynamomaschinen und Elektromotoren. Jena, 1908.

**Fritzsche.** 27794. Der Magnet und die Atmung in antiken Theorien.

**Gans.** 27815. Paramagnetismus und Diamagnetismus.

——— Einführung in die Theorie des Magnetismus. Leipzig, 1908.

**McLennan.** 28896. Magnetic properties of Heusler's alloys.

**Peirce.** 29346. Permeability and retentiveness of a mass of fine iron particles.

——— 29350. Determination of the magnetic behavior of the finely divided core of an electromagnet while a steady current is being established in the exciting coil.

**Richardson.** 29603. A mechanical effect accompanying magnetization.

**Ruoss.** 29742. Neue Bestimmung der Pole von Stabmagneten.

**Senonque.** 29966. Diminution du champ magnétique terrestre en fonction de l'altitude dans le massif du Mont Blanc.

**Shuddemagen.** 29978. The demagnetizing factors for cylindrical iron rods.

**Weiss.** 30494. Molekulares Feld und Ferromagnetismus.

**Zahn.** 30646. Stand der experimentellen Forschung über galvanomagnetische und thermomagnetische Effekte.

### 5410 NATURAL AND ARTIFICIAL MAGNETS.

(See also 6030.)

**Hannack.** 28088. Magnetstahl.

### 5420 THEORY OF THE MAGNETIC FIELD. MAGNETIC CIRCUIT.

**Agnew.** 26665. Formulas for energy stored in electric and magnetic fields.

**Bauer.** 26865. Results of careful weighings of a magnet in various magnetic fields.

**Gans.** 27814. Zur Theorie des Ferromagnetismus. 2. Die reversible longitudinale Permeabilität.

**Gehne.** Das Verhalten permanenter Magnete bei Aenderung des äusseren magnetischen Widerstandes. Diss. Halle a. S., 1908.

**Humphreys.** 28267. The magnetic field due to an electric current in a straight wire.

**Peirce.** 29345. Manner of growth of a current in the coil of a nearly-closed electromagnet as influenced by the width of the air gap.

**Posejpal.** 29478. Die wahrscheinliche Einwirkung des magnetischen Feldes auf den Voltaschen Effect. (Czechisch.)

**Ruoss.** 29744. Die Pole von Magneten.

#### 5430 THEORY OF MAGNETIC INDUCTION AND HYSTERESIS.

**Gans.** 27814. Zur Theorie des Ferromagnetismus. 2. Die reversible longitudinale Permeabilität.

**Meslin.** 29037. L'orientation d'un ellipsoïde anisotrope dans un champ uniforme.

**Piolo.** 29415. Comportamento magnetico del ferro sotto l'azione di campi magnetici oscillanti rapidi.

**Russell.** 29751. The shift of the neutral points due to variation of the intensity of mechanical vibrations or electric oscillations superposed upon cyclic magnetisation in iron.

#### 5435 MAGNETIC TESTING. INSTRUMENTS.

**Burrows.** 27189. The best method of demagnetizing iron in magnetic testing.

**Drysdale.** 27547. The plug permeameter.

**Fassbender.** 27683. Magnetische Messungen an Mangan-Zinn- und Mangan-Antimonlegierungen, mit Beschreibung eines verbesserten Magnetoskops. VII. Magnetische Legierungen.

**Gerland.** 27851. Zur Geschichte der Magnetisierung von Kompassnadeln mit Hilfe von natürlichen Magneten.

**Haffner.** 28059. Das magnetische Pendel von Russner.

**Kottmann.** 28550. Petrus Peregrinus, der Erfinder des ersten auf einer Nadel schwebenden Kompasses.

**Maurer.** 29001. Methoden zur Untersuchung der Nadelsysteme von Kompassrosen auf Freiheit von oktantalen Störungen.

———— 29002. Bestimmung und Kompensation von Deviationen mit dem Doppelkompass von Dr. Bidlingmaier.

**Mayer.** 29007. Ein neues Universalvariometer für Lokalvariationen, Intensitäts- und Deklinationsschwankungen.

**Meldau.** 29023. Methoden zur Untersuchung der Nadelsysteme von Kompassrosen auf Freiheit von oktantalen Störungen.

———— 29024. Untersuchung der Nadelsysteme von Kompassrosen.

———— 29025. Beschreibung eines Drehtisches für Kompassuntersuchungen.

**Meyermann.** 29057. Neue Inklinationsbestimmungen mit dem abgeänderten Weberschen Erdinduktor zu Wilhelmshaven.

**Murdoch.** 29160. The magnetic testing of iron.

**Quittner.** 29510. Störungsfreies Magnetometer für Eisenuntersuchung.

**Ruoss.** 29742. Neue Bestimmung der Pole von Stabmagneten.

#### 5440 MEASUREMENT OF MAGNETIC FORCE, SUSCEPTIBILITY, INDUCTION, Etc.

**Brunhes et David.** 27145. Mesure directe de la composante verticale du magnétisme terrestre. Application à l'exploration de la chaîne des puy.

**Clifford.** 27303. Determination of the susceptibility of copper and tin and their alloys.

**Coffin.** 27317. The influence of frequency upon the self-inductance of coils.

———— 27319. Construction and calculation of absolute standards of inductance.

**Gehne.** Das Verhalten permanenter Magnete bei Aenderung des äusseren magnetischen Widerstandes. Diss. Halle a. S., 1908.

**Gumlich.** 28023. Die magnetischen Eigenschaften einer von Herrn Dr.

Kreusler hergestellten Probe reinen Eisens.

**Heinke.** Wellenstrommessungen und magnetische Messungen.

**Mallik.** 28926. Experimental determination of magnetic induction in an elongated spheroid.

**Murdoch.** 29160. The magnetic testing of iron.

**Reinicke.** Ballistische Messungen der magnetischen Induktion bei Nickelringen. Diss. Halle a. S., 1908.

**Rosa.** 29672. Calculation of the self-inductance of single-layer coils.

————— 29673. Revision of the formulæ of Weinstein and Stefan for the mutual inductance of coaxial coils.

————— and **Cohen.** 29681. The mutual inductance of two circular coaxial coils of rectangular section.

**Schames.** 29824. Abhängigkeit der Permeabilität des Eisens von der Frequenz bei Magnetisierung durch ungedämpfte Schwingungen.

————— 29825. Wechselstrom-permeabilität.

**Schild.** 29854. Die magnetischen Eigenschaften elektrolytischer Eisen-niederschläge.

**Wilson.** 30572. Effects of self-induction in an iron cylinder when traversed by alternating currents.

————— **Winson and O'Dell.** 30574. Hysteresis loss and other properties of iron alloys under very small magnetic force.

## 5450 MEASUREMENT OF HYSTERESIS. ENERGY LOSSES.

**Asteroth.** 26744. Der Einfluss der thermischen und mechanischen Vorgeschichte auf die magnetischen Eigenschaften, insbesondere die Hysterese Heuslerscher Legierungen. VI. Magnetische Legierungen.

**Beattie.** 26882. A method of measuring iron losses in bundles of straight strips.

**Berndt.** 26949. 26952. Hysteresis bei einigen Eisenverbindungen.

**Corbino.** 27348. Die elektrischen Schwingungen, welche man mit dem System Reihendynamo-Kondensator erhalten kann.

————— 27352. L'isteresi magnetica del ferro per correnti di alta frequenza.

**Gewecke.** 27862. Verwendung der Braunschen Röhre zu Hystereseeuntersuchungen.

**Gumlich.** 28023. Die magnetischen Eigenschaften einer von Herrn Dr. Kreusler hergestellten Probe reinen Eisens.

**Herzfeld.** Abhängigkeit des Hysteresisverlustes im Eisen von der Feldwechselzahl. Diss. techn. Hochschule Darmstadt, 1903.

**Kreusler.** 28558. Reines Eisen.

**Lloyd.** 28788. The effect of wave form upon magnetic hysteresis.

**Reinicke.** Ballistische Messungen der magnetischen Induktion bei Nickelringen. Diss. Halle a. S., 1908.

**Siebert.** Wirbelströme in massiven Polschuhen. Diss. techn. Hochschule Braunschweig, 1908.

**Simons und Vollmer.** 30003. Die Kurvenformen der Ströme in Drehstrom-Motoren und die Trennung der Verluste.

**Tobusch.** 30259. Elastische und magnetische Nachwirkung (Hysterese).

**Weiss et Planer.** 30498. Hystérèse dans les champs tournants.

**Wilson.** 30572. Effects of self-induction in an iron cylinder when traversed by alternating currents.

————— **Winson and O'Dell.** 30574. Hysteresis loss and other properties of iron alloys under very small magnetic force.

## 5460 RELATIONS BETWEEN THERMAL, ELASTIC AND MAGNETIC PROPERTIES OF BODIES. EFFECT OF TEMPERATURE.

**Bouasse et Berthier.** 27077. Relations entre l'aimantation et la torsion. 1<sup>er</sup> Mém. Variations de l'aimantation par la torsion.

**Campbell.** 27215. The variation of the thermomagnetic effect in soft iron with the strength of the magnetic field and with the temperature gradient.

**Gray and Ross.** 27950. Sensitive state induced in magnetic minerals by thermal treatment.

**Kirstein.** 28449. Einwirkung des Magnetismus auf die Tonhöhe von Stimmgabeln.

**Maurain.** 28999. L'action de la torsion sur l'aimantation.

————— 29000. Action de cycles de tension sur l'aimantation du fer.

**Russell.** 29751. The shift of the neutral points due to variation of the intensity of mechanical vibrations or electric oscillations superposed upon cyclic magnetisation in iron.

————— 29752. The effect of load and vibrations upon magnetism in nickel.

**Smith.** 30029. The thermomagnetic analysis of meteoric and artificial nickel iron alloys.

**Weiss et Beck.** 30496. Chaleur spécifique et champ moléculaire des substances ferromagnétiques.

**Zahn.** 30646. Stand der experimentellen Forschung über galvanomagnetische und thermomagnetische Effekte.

#### 5466 MAGNETIC PROPERTIES OF ALLOYS OF IRON AND OF OTHER FERROMAGNETIC SUBSTANCES.

**Asteroth.** 26744. Der Einfluss der thermischen und mechanischen Vorgeschichte auf die magnetischen Eigenschaften, insbesondere die Hysterese Heuslerscher Legierungen. VI. Magnetische Legierungen.

**Beckenkamp.** 26892. Paramagnetismus der Krystalle.

**Berndt.** 26949. 26952. Hysteresis bei einigen Eisenverbindungen.

**Fassbender.** 27683. Magnetische Messungen an Mangan-Zinn- und Mangan-Antimonlegierungen, mit Beschreibung eines verbesserten Magnetoskops. VII. Magnetische Legierungen.

**Fraenkel und Tammann.** 27753. Meteorisches Eisen.

**Gray.** 27949. Experiments with Heusler's magnetic alloy.

————— and **Ross.** 27950. A sensitive state induced in magnetic materials by thermal treatment.

**Shukoff.** 29979. Les oxydes magnétiques du chrome.

**Smith.** 30029. The thermomagnetic analysis of meteoric and artificial nickel iron alloys.

**Tammann.** 30191. Magnetisierbarkeit der Legierungen ferromagnetischer Metalle.

**Urbain.** 30330. Le spectre d'étrincelle ultraviolet du dysprosium et les propriétés magnétiques remarquables de cet élément.

**Wedekind und Veit.** 30461. Ferromagnetische Stickstoffverbindungen des Mangans.

**Žemčuzny u. Belynsky.** 30675. Kobalt-Zinnlegierungen. [Magnetische Eigenschaften.]

**Žukov.** 30703. Les propriétés magnétiques des azotures métalliques. (Russ.)

#### 5467 MAGNETIC PROPERTIES OF SALTS AND SOLUTIONS.

**Beckenkamp.** 26892. Paramagnetismus der Krystalle.

**Berndt.** 26949 and 26952. Hysteresis bei einigen Eisenverbindungen.

**Chaudier.** 27264. Propriétés électrooptiques des liqueurs mixtes.

**Cotton et Mouton.** 27375. Sur l'orientation des cristaux par le champ magnétique. Importance, au point de vue de la symétrie cristalline, des propriétés optiques des liqueurs mixtes.

**Pascal.** 29319. La susceptibilité magnétique des solutions.

————— 29320. Propriétés magnétiques des radicaux métalliques oxygénés.

**Urbain.** 30330. Le spectre d'étrincelle ultraviolet du dysprosium et les propriétés magnétiques remarquables de cet élément.

**Wedekind und Veit.** 30461. Ferromagnetische Stickstoffverbindungen des Mangans.

## 5470 DIAMAGNETISM.

**Crudeli.** 27391. Deduzioni tratte dal comportamento del bismuto nel campo magnetico.

**Pauksch.** 29328. Das magnetische Verhalten der Pflanzengewebe.

**Thullie.** 30244. Die Erscheinungen des Diamagnetismus und die Elektronentheorie.

## 5480 PHYSICAL THEORIES OF THE NATURE OF MAGNETISM.

**Biziukin.** 26989. Die Elektronentheorie der Elementarmagnete. (Russ.)

**Peddie.** 29342. Magnetic quality in the most open cubic arrangement of molecular magnets.

**Schott.** 29899. The electron theory of matter and the explanation of magnetic properties.

**Thullie.** 30244. Die Erscheinungen des Diamagnetismus und die Elektronentheorie.

**Weiss.** 30494. L'hypothèse du champ moléculaire et la propriété ferromagnétique.

——— et **Beck.** 30496. Chaleur spécifique et champ moléculaire des substances ferromagnétiques.

## 5490 THEORIES CONCERNING THE TERRESTRIAL MAGNETIC FIELD.

**Bemmelen.** 26922. Registration of earth-currents at Batavia for the investigation of the connection between earth-current and force of earth-magnetism. (English and Dutch.)

——— 26923. The starting impulse of magnetic disturbances. (English and Dutch.)

**Birkeland.** 26977. La cause des orages magnétiques.

**Carlheim-Gyllensköld.** 27232. Le potentiel magnétique de la terre exprimé en fonction du temps.

**Chree.** 27274. Magnetic declination at Kew Observatory, 1890 to 1900.

**Mathias.** 28986. Recherche de la loi de distribution régulière des éléments magnétiques d'une contrée à une date fixe.

**Schuster.** 29930. Phénomènes élastiques de l'atmosphère et leurs relations avec l'activité solaire.

——— 29931. The diurnal variation of terrestrial magnetism.

——— 29932. A suggested explanation of the high velocities of gases observed on the solar surface.

**Störmer.** 30127. Explication théorique des expériences de M. Birkeland.

## THE ELECTRIC CURRENT AND CONDUCTION.

## 5600 GENERAL.

**Burkhardt.** 27187. Entwicklungen nach oscillierenden Functionen und Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik.

**Dreisbach.** Die Telegraphen-Messkunde. Braunschweig, 1908.

**Gossart.** Grammaire des électriciens enseignée aux débutants par expériences et mesures. T. I : Le courant continu. Paris, 1909.

**Heyl.** 28185. Some physical properties of current bearing matter; 4. Friction.

**Hochheim.** Elementare Theorie der Wechselströme. Leipzig, 1908.

**Jäger.** 28304. Elektrische und verwandte Erscheinungen in Metallen.

**Kennelly.** 28432. The process of building up the voltage and current in a long alternating-current circuit.

——— 28433. Artificial lines for continuous currents in the steady state.

**Königsworther.** Elektrotechnische Messkunde, zugleich Leitfaden für das elektrotechnische Praktikum. Hannover, 1908.

**McKay.** 28890. Titles of articles on the Hall effect, with the titles of some articles on the related phenomena since discovered by other investigators.

**Merczyng.** 29034. L'équation différentielle de Fourier  $\frac{\partial V}{\partial t} = A \Delta^2 V$ ; son application à l'analyse des phénomènes naturels (Géophysique, Electricité, Diffusion, Mouvement). (Polish.)

**Steinmetz.** 30103. Electric conduction.

**Tallqvist.** 30187. Elektrizitätsbewegung in Stromkreisen mit veränderlichen Bahnkonstanten.

**Walker and Dill.** 30424. The effect of stress upon the electromotive force of soft iron.

**Wernicke.** Elektrotechnische Messungen und Messinstrumente. Braunschweig, 1909, [1908].

**Wick.** 30536. The Hall effect in silicon at ordinary and low temperatures.

## 5610 THEORY AND CONSTRUCTION OF PRIMARY CELLS.

**Barnes and Shearer.** 26811. A hydrogen peroxide cell.

**Beutner.** Neue galvanische Elemente. Diss. grossherzogl. bad. techn. Hochschule Karlsruhe, 1908.

**Brönsted.** 27122. Die elektromotorische Kraft der Knallgaskette.

**Brunhes et Guyot.** 27146. Des piles à électrodes identiques et les valeurs des pressions de dissolution.

—— — 27147. Démonstration de la formule de Nernst pour les piles à électrodes identiques et sur les valeurs des pressions de dissolution.

**Carhart.** 27226. The stability of Weston cells.

—— — and **Mellencamp.** 27228. A further contribution to the study of concentration cells.

**DeLury.** 27444. A transportable form of standard cell.

**Grimm.** Die chemischen Stromquellen der Elektrizität. München u. Berlin, 1908.

**Guthe.** 28030. A new determination of the electromotive force of Weston and Clark standard cells by an absolute electrodynamicometer.

**Haber.** 28049. Feste Elektrolyte, ihre Zersetzung durch den Strom und ihr elektromotorisches Verhalten in galvanischen Ketten.

**Halla.** 28079. Zur thermodynamischen Berechnung elektromotorischer Kräfte.

**Hering.** 28153. A new primary battery [Decker] for large currents.

**Hulett.** 28255. Mercurous sulphate, cadmium sulphate and the cadmium cell.

—— — 28256. A standard battery.

—— — 28257. Equilibria in standard cells.

**Katayama.** 28405. Amalgamkonzentrationsketten, chemische Ketten und Daniellketten mit festen Elektrolyten.

**Öholm.** 29266. Die galvanische Kombination Cd-Amalg.  $\text{CdCl}_2$   $\text{Hg}_2\text{Cl}_2$   $\text{Hg}$ . (Schwedisch.)

**Simpson.** 30004. Neue Form der Zambonischen Säule. [Uebers.]

**Strachan.** 30135. A new primary voltaic cell of the Daniell type.

**Thiel.** 30219. Zur chemischen Theorie der galvanischen Elemente.

**Tinsley.** 30250. The cadmium cell at a low temperature.

**Wick.** 30536. The electro-motive force of cells in which silicon forms one electrode.

**Wiechmann.** 30538. Das „Detlef“ Element.

**Wold.** 30598. Reproducibility of cadmium cells.

**Wolff and Waters.** 30602. Preliminary specifications for Clark and Weston standard cells.

—— — 30603. Clark and Weston standard cells.

—— — 30604. The electrode equilibrium of the standard cell.

## 5620 THEORY AND CONSTRUCTION OF SECONDARY CELLS.

**Bäumer.** 26768. Verwendung von Eisendrahtwiderständen bei Ladung von Accumulatoren-Batterien.

**Bein.** Elemente und Akkumulatoren, ihre Theorie und Technik. Leipzig, 1908.

**Elbs.** Die Akkumulatoren. Eine gemeinfassliche Darlegung ihrer Wirkungsweise, Leistung und Behandlung. 4. Aufl. Leipzig, 1908.

**Foerster.** 27736. Das Verhalten des Elektrolyten.

**Grimm.** Die chemischen Stromquellen der Elektrizität. München u. Berlin, 1908.

**Hildebrand.** 28192. Einfluss der Temperatur auf die Kapazität des Bleiakкумуляtors.

**Janet.** 28312. L'accumulateur Edison.

**Jumau.** 28370. État actuel de l'accumulateur fer-nickel.

**Schantz.** 29827. Alkalische Accumulatoren im Vergleich mit Bleiakкумуляtoren. (Schwedisch.)

**Schoop.** 29894. Amerikanische Akkumulatoren-Technik.

**Sieg.** 29984. Die letzten Neuerungen auf dem Gebiete transportabler Akkumulatoren, insbesondere alkalischer Sammler.

————— 29985. Einrichtung zum Laden und Entladen von Akkumulatorenbatterien mit verschiedener Spannung.

**Zedner.** 30660. Die Nickeloxydelektrode im Jungner-Edison-Akkumulator.

## 5630 OHM'S LAW. DIVIDED CURRENTS AND NETWORKS OF LINEAR CONDUCTORS.

**Benischke.** 26926. Zur Theorie der Wechselstromkreise.

**Brunhes.** 27144. Les lois de la filtration à travers des colonnes de sable et les lois de Ohm.

**Field.** 27705. Potential of partially insulated systems in relation to the potential of earth.

**Hausrath.** 28112. Experimentelle Prüfung der Superpositionssätze für Wechselstrom im körperlichen Leiter.

**Kuhlmann.** 28578. Moderne Schutzeinrichtungen gegen gefahrbringende Ströme in elektrischen Netzen.

**Lichtenstein.** Kapazitätsverhältnisse der verseilten und konzentrischen Mehrfachkabel. München, 1908.

**Lulofs.** Verhalten des Ohmschen Widerstandes und des Selbstinduktionskoeffizienten in Abhängigkeit von der Frequenz des durchgeschickten Wechselstromes. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, 1906.

**Mattausch.** 28994. Die verschiedenen Methoden zur Berechnung elektrischer Leitungsnetze und ihre Combinationen.

**Müllendorf.** 29138. Niederspannung und Hochspannung in ihrer Abhängigkeit von der Erdung des Mittelleiters.

## 5640 METHODS OF COMPARISON OF RESISTANCE.

**Athanasiadis.** 26747. Mesures des résistances et des coefficients de self-induction à l'aide du téléphone.

————— 26751. Eine Methode zur Messung der Widerstände von Elektrolyten mittels Differentialtelephons.

**Diesselhorst.** 27496. Thermokraftfreier Kompensationsapparat mit fünf Dekaden und konstantem kleinen Widerstand.

**Fisher.** 27724. A resistance comparator.

**Franklin and Freudenberg.** 27768. Measurement of electrolytic resistance.

**Hoppe.** Widerstandsbestimmungen mit Berücksichtigung der Widerstandsmessungen an Maschinen und Apparaten, der Isolationsmessungen sowie der Temperaturbestimmungen durch Widerstandsmessungen. Leipzig, 1908.

**Lebedinskij et Makarevskij.** 28692. Détermination de résistance de l'électrode électrique par la méthode de substitution. (Russ.)

**Smith.** 30018. Comparison of resistances.

## 5650 STANDARDS OF RESISTANCE. ABSOLUTE DETERMINATION.

Report of the British Association Committee on practical standards for electrical measurements. Elect., London, 61, 1908, (844-847).

**Rosa and Babcock.** 29680. The variation of resistances with atmospheric humidity.

**St. Lindeck.** 29784. The influence of atmospheric humidity on electrical resistances.

**Smith.** 30019. The variation of managanin resistances with atmospheric humidity.



# 5660 SPECIFIC RESISTANCE. RELATIONS TO TEMPERATURE, TORSION, MAGNETISM, LIGHT, Etc.

Катушки изъ алюминиевой проволоки. Von A. D. [Aluminiumdrahtrollen.] *Električestvo*, St. Petersburg, 28, 1907, (301-304) [5660].

**Adam.** Elektrische Leitfähigkeit des Schwefels. Diss. Heidelberg, 1908.

**Adams.** 26661. The effect of a transverse magnetic field on metallic resistance.

**Arndt und Gessler.** 26731. Leitfähigkeitsmessungen an geschmolzenen Salzen.

——— 26732. Dichte und Äquivalentleitfähigkeit einiger geschmolzener Salze.

**Athanasiadis.** 26748. Das Verhältnis der Beleuchtung zum Leitungsvermögen des Selen.

——— 26749. Wirkung der Röntgenstrahlung auf den elektrischen Widerstand des Selen.

**Austin.** 26758. Kontakt-Gleichrichter. [Übers.]

**Bädeker.** 26765. Eigentümliche Form elektrischen Leitvermögens.

——— und **Pauli.** 26766. Das elektrische Leitvermögen von festem Kupferjodür.

**Bainville.** 26778. Augmentation de la résistance des filaments de tantale.

**Benrath.** 26931. Elektrische Leitfähigkeit von Salzen und Salzgemischen.

**Broniewski.** 27125. Corrélation de la variation de la résistance électrique et de la dilatation des métaux monoatomiques. (Polonais.)

**Brown und Stebbins.** 27132. The variation of the light sensitiveness of the selenium cell with pressure.

——— 27133. The effect of radium on the resistance of the selenium cell.

——— 27134. Change of electrical resistance of selenium cells.

**Cantone.** Variazioni di resistenza nel campo magnetica.

**Clay.** 27296. La résistance galvanique des métaux et des alliages aux basses températures. (Hollandais.) Leiden, 1908.

**Costa.** 27365. Conducibilità elettrica delle soluzioni acquose di iodio e di ioduro potassico.

**Deckert.** 27435. Widerstand der Metalle zwischen sehr hohen und sehr tiefen Temperaturen.

**Doelter.** 27509. Leitfähigkeit der Silikatschmelzen.

**Ercolini.** 27629. Flessione e resistenza elettrica nei fili di rame.

——— 27631. Variazioni della resistenza elettrica del nichel assoggettato a deformazione.

**Gin.** 27873. Sur la résistivité électrique des fontes et des aciers à haute température.

**Glatzel.** 27884. Das Selen und seine Anwendung in der Fernphotographie.

**Goldmann.** 27906. Lichtelektrische Untersuchungen an Farbstoffzellen.

**Goodwin und Kalmus.** 27913. Conductance and fluidity of fused salts.

——— und **Mailey.** 27914. Density, electrical conductivity, and viscosity of fused salts.

**Grassi.** 27944. La conduttività dell'acqua disaerata in presenza delle emanazioni del radio.

**Gripenberg.** 27975. Anwendung von Selendampf zur Herstellung von lichtempfindlichen Zellen.

**Grunmach.** 27997. Bestimmung der Oberflächenspannung und anderer physikalischer Konstanten von Essigsäure-Wassermischungen.

**Guertler.** 28003. Stand der Forschung über die elektrische Leitfähigkeit der kristallisierten Metallegierungen.

——— 28004. Folgerungen für die Technik aus dem heutigen Stande unserer Erkenntnis des elektrischen Leitungswiderstandes der Metallegierungen.

——— 28005. Temperaturkoeffizienten der elektrischen Leitfähigkeit der Metallegierungen.

——— 28006. Elektrische Leitfähigkeit der Legierungen und ihr Temperaturkoeffizient.

**Guthe.** 28031. The photoelectric properties of selenium cells.

**Jaeger.** 28302. Sur l'influence du rayonnement sur la conductivité du sulfure d'antimoine cristallisé. (Hollandais.)

——— 28303. Aenderung der elektrischen Leitfähigkeit des natürlichen Schwefelantimons unter dem Einflusse der Lichtstrahlung.

**Joffe.** 28333. Nachwirkungsphänomene und die Leitfähigkeit des Quarzes. (Russ.)

**Kamerlingh Onnes and Clay.** 28396. Change of resistance of pure metals at very low temperatures and the influence exerted on it by small amounts of admixtures. (English and Dutch.)

**Kinsky.** 28444. Die Elektrizitätsleitung in Metallen und Amalgamen.

**König.** 28490. Der Widerstand des Wismuts im veränderlichen Magnetfelde und für veränderlichen Messstrom.

**Koenigsberger and Schilling.** 28494. Elektrische Leitfähigkeit einiger fester Substanzen.

**Kohl.** 28507. Demonstrationsapparat für Fernphotographie nach Prof. Dr. A. Korn in München.

**Korn.** 28537. La téléphotographie. (Russ.)

**Kreusler.** 28558. Reines Eisen.

**Kurbatov.** 28588. Die elektrische Leitfähigkeit des Jods. (Russ.)

**Kurnakov.** 28594. L'électroconductibilité des alliages de thallium et de plomb. (Russ.)

——— 28595. L'électroconductibilité des corps simples. (Russ.)

——— et **Žemčuznyj.** 28596. Alliages du cuivre avec le nickel et avec l'or; électroconductibilité des dissolutions métalliques solides. (Russ.)

——— 28597. Stand der Erforschung über die elektrische Leitfähigkeit der kristallisierten Metalllegierungen.

**Lees.** 28704. The effects of low temperatures on the thermal and electrical conductivities of certain approximately pure metals and alloys.

**Merritt.** 29035. The recovery of selenium cells after exposure to light.

**Müller.** Elektrische Widerstände aus Baumwollenband und deren Verwertung

bei electrischen Messungen. Diss. Heidelberg, 1908.

**Niccolai.** 29206. Resistenza elettrica dei metalli fra temperature molto alte e molto basse.

——— 29207. Resistenza elettrica specifica di alcuni metalli puri a temperature molto alte e molto basse.

——— 29208. Resistenza elettrica di leghe molto resistenti a temperature molto alte e molto basse.

**Novák.** 29242. Die Hallsche Erscheinung. (Čechisch.)

**Phillips.** 29392. The preparation of a glass to conduct electricity.

**Pochettino e Trabacchi.** 29444. Comportamento elettrico del selenio.

**Quinet.** 29509. Formation de composés dans les solutions d'acide tartrique et de molybdate de sodium.

**Rasch and Hinrichsen.** 29525. Beziehung zwischen elektrischer Leitfähigkeit und Temperatur.

**Reinganum.** 29563. Eine neue Anordnung der Selenzelle.

**Ries.** 29628. Lichtempfindlichkeit des Selsens.

——— 29629. Entgegengesetztes Verhalten des Selsens.

——— 29630. Einfluss der Feuchtigkeit auf die elektrischen Eigenschaften des Selsens.

——— 29631. Die elektrischen Eigenschaften und die Bedeutung des Selsens für die Elektrotechnik. Berlin-Nikolassee, 1908.

**Rosa and Babcock.** 29680. Variations of resistances with atmospheric humidity.

**Rudolfi.** 29727. Elektrische Leitfähigkeit der Legierungen und ihr Temperaturkoeffizient.

**Smith.** 30024. The effect of tension on thermal and electrical conductivity.

**Sperling.** 30060. Selenzellen. Diss. Göttingen, 1908.

**Stabinskij.** 30067. La téléphotographie. (Russ.)

**Stepanov.** 30105. L'électroconductibilité des alliages de magnésium et de plomb. (Russ. et allemand.)

**Stewart.** 30115. The resistance temperature coefficient and the coefficient of expansion of lampblack.

**Ulmer.** 30326. Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten von Hölzern mittels elektrischer Schwingungen.

**Wertheim-Salomonsen.** 30513. Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Selenzellen.

**Wick.** 30536. The electrical resistance of silicon at various temperatures.

**Wigand.** 30557. Die elektrische Leitfähigkeit des flüssigen Schwefels.

**Wilson.** 30573. The electrical conductivity of certain light aluminium alloys as affected by exposure to London atmosphere.

**Zemplén.** 30679. Wirkung der Lichtstrahlen auf die elektrischen Eigenschaften des Selen. (Ungarisch.)

**Zobicki.** 0696. L'influence du radium sur la conductibilité électrolytique des solutions colloïdales.

## 5675 NATURE OF METALLIC CONDUCTION. FREE ELECTRONS.

**Cantor und Meyer.** 27225. Neue Wirkung des elektrischen Stromes.

**Gruner.** 27994. Erweiterung der Lorentz'schen Elektronentheorie der Metalle.

**Koenigsberger und Schilling.** 28494. Elektrische Leitfähigkeit einiger fester Substanzen.

**Kunz.** 28581. Corpuscular theory of the thermoelectric forces.

**Lewis and Wheeler.** 28752. The electrical conductivity of solutions in liquid iodine.

**Northrup.** 29240. Some newly observed manifestations of forces in the interior of an electric conductor.

**Thomson.** Die Korpuskulartheorie der Materie. [Übers.] Braunschweig, 1908.

**Zakrzewski.** 30648. Théorie électronique des métaux. (Polish.)

## 5680 CONDUCTION IN CONTINUOUS MEDIA OF TWO OR THREE DIMENSIONS.

**Battelli.** 26847, 26848, 26850. Resistenza elettrica dei solenoidi per correnti di alta frequenza.

**Hausrath.** 28112. Experimentelle Prüfung, der Superpositionssätze für Wechselstrom im körperlichen Leiter.

**Lees.** 28705. Resistance of a conductor of uniform thickness whose breadth suddenly changes; shapes of the stream-lines in the immediate neighbourhood.

**Noyes et alii.** 29245. The electrical conductivity of aqueous solutions.

**Velisek.** 30344. Elektrizitätsströmung in einem durch sphaerische Ellipse begrenzten Kugelabschnitt. (Cechisch.)

## 5685 CONDUCTION IN GASES AND VAPOURS. (See 6805.)

**Amaduzzi.** 26689. Casi apparentemente paradossali di trasmissione della elettricità attraverso un gas.

**Davidson.** 27425. Conditions affecting the discharge of electrodes in phenomena of ionization.

**Heis.** 28132. Theorie der konvektiven Strömung der Elektrizität in dichten ionisierten Gasen.

**Meyer und Regener.** 29049. Schwankungen der radioaktiven Strahlung und eine Methode zur Bestimmung des elektrischen Elementarquantums.

**Mie.** 29063. Sättigungsstrom und Stromkurve einer schlecht leitenden Flüssigkeit.

**Rümelin.** 29733. Wiedervereinigung von Gasionen.

**Stark.** 30080. Elektromagnetische Ablenkung der  $\beta$ -Strahlen.

**Traubenberg.** 30275. Phänomene bei Gasen, welche Funken und Lichtbögen ausgesetzt wurden.

**Tufts.** 30313. The relation between luminosity and electrical conductivity of flames.

## 5695 MEASUREMENT OF ELECTROMOTIVE FORCE.

Thermo-electric couple potentiometer. *Elect.*, London, **60**, 1908, (603-605).

**Ayrton, Mather and Smith.** 26761. New current weigher and determination of the electromotive force of the normal Weston cadmium cell.

**Brooks.** 27129. A new potentiometer for the measurement of electromotive force and current.

**Carhart.** 27227. A comparison of the formulas of Helmholtz and Nernst for the electromotive force of concentration cells.

**Diesselhorst.** 27496. Thermokraftfreier Kompensationsapparat mit fünf Dekaden und konstantem kleinen Widerstand.

————— 27497. Kompensationswiderstand für das Kadmium-Normalelement.

**Guthe.** 28030. A new determination of the electromotive force of Weston and Clark standard cells by an absolute electro-dynamometer.

**Jouaust.** 28364. Influence de la température sur la force électromotrice des éléments au cadmium.

**Pušin.** 29504. Potentiel et nature des alliages métalliques. (Russ.)

**Rebustello.** 29548. Metodo di compensazione per misura di f.e.m.

**Rosa.** 29671. The Gay absolute electro-dynamometer.

**Wick.** 30536. The electro-motive force of cells in which silicon forms one electrode.

## 5700 MEASUREMENTS OF CONTINUOUS CURRENTS (STRENGTH, CONSUMPTION OF ENERGY, Etc.).

**Andreis (De).** 26708. 26709. Trasporto di forza a 180 Km a corrente continua.

**Ayrton, Mather and Smith.** 26761. A new current weigher and a determination of the electromotive force of the normal Weston cadmium cell.

**Corbino.** 27353. Di un dispositivo per la produzione di correnti continue ad alta tensione, praticamente costanti.

**Dreisbach.** Die Telegraphen-Messkunde. Braunschweig, 1908.

**Duschak and Hulett.** 27571. The silver coulometer.

**Hoppe.** Prinzip und Wirkungsweise der technischen Messinstrumente für Gleichstrom (Strom- und Spannungsmesser). Leipzig, 1908.

**Lebedev.** 28676. Essais sur les systèmes et types des compteurs d'énergie

électrique, faits à la chambre centrale des poids et mesures. (Russ.)

**Mather and Smith.** 28983. Comparison of the Board of Trade Ampère-standard balance with the Ayrton-Jones current-weigher; with an appendix on the electromotive forces of standard cells.

**Meyer.** 29052. Die Berechnung elektrischer Anlagen auf wirtschaftlichen Grundlagen. Berlin, 1908.

**Peirce.** 29348. Correction for the effect of the counter electromotive force induced in a moving coil galvanometer when the instrument is used ballistically.

**Rosa.** 29671. The Gray absolute electro-dynamometer.

**Wenner.** 30503. The effect of the time of passage of a quantity of electricity on the throw of a ballistic galvanometer.

## 5705 MEASUREMENTS OF ALTERNATING CURRENTS (PERIODICITY, AMPLITUDE, CONSUMPTION OF ENERGY, WORK, Etc.).

**Abraham et Carpentier.** 26654. Nouveau rhéographe destiné à la projection des courbes de courant alternatif.

**Beattie.** 26881. Methods of measuring capacity with alternating currents of complex wave form.

**Benischke.** 26926. Zur Theorie der Wechselstromkreise.

**Carpentier.** 27236. Expériences exécutées sur le rhéographe.

**Cohen.** 27321. The production of small variable frequency alternating currents suitable for telephonic and other measurements.

**Dieckmann.** Zeitliche Beziehungen von Schwingungen in Kondensatorkreisen (Drei-Thermoelement-Methode). Diss. Strassburg, 1907.

**Drysdale.** 27545. The measurement of power factor.

————— 27546. The use of phase-shifting transformer for wattmeter and supply meter testing.

————— 27548. The use of shunts and transformers with alternate current measuring instruments.

**Duddell.** 27558. The measurement of the current through an "X" ray tube.

**Fumero.** 27799. La trasformazione dell'energia elettrica in energia luminosa.

**Gáti.** 27828. Mesure du travail des petits courants alternatifs de haute fréquence. (Hongrois.)

**Heinke.** Wechselstrommessungen, Wellenstrommessungen und magnetische Messungen.

**Hill.** 28195. The variation of apparent capacity of a condenser with the time of discharge and the variation of capacity with frequency in alternating current measurements.

**Hochheim.** 28209. Elementare Theorie der Wechselströme. Leipzig, 1908.

**Hohage.** Anwendungen des Elektrometers bei Wechselstrommessungen. Diss. grossh. techn. Hochschule Darmstadt, 1903.

**Lebedev.** 28676. Essais sur les systèmes et types des compteurs d'énergie électrique, faits à la chambre centrale de poids et mesures. (Russ.)

**Lebedinskij.** 28688. Wechselströme. (Russ.)

**Lulofs.** 28853. Das Wattmeter als Phasemesser im Einphasenstromkreise.

———— 28854. The measurement of power factor and frequency in single-phase alternating current circuits.

———— Verhalten des Ohmschen Widerstandes und des Selbstinduktionskoeffizienten in Abhängigkeit von der Frequenz des durchgeschickten Wechselstromes. Diss. techn. Hochschule Braunschweig, 1906.

**Meyer.** Die Berechnung elektrischer Anlagen auf wirtschaftlichen Grundlagen. Berlin, 1908.

**Patterson.** 29326. The use of complex quantities in alternating currents.

**Radt.** 29514. Eine graphische Darstellung der Elektrizitätsmenge und Arbeit des Wechselstromes von sinusartigem Verlauf.

**Rautenkrantz.** 29527. Verhalten der thermischen Messgeräte bei Wechselströmen verschiedener Frequenz.

**Rosa.** 29675. The compensated two-circuit electro-dynamometer.

**Schmidt.** 29865. Eine einfache Methode, die Nebenschwingungen einer deformierten Sinuscurve zu ermitteln.

**Sumpner.** 30161. Alternate current measurement.

## 5707 MEASUREMENT OF TRANSIENT CURRENTS.

**Rusch.** 29745. Pendelunterbrecher.

## 5710 THERMOELECTRICITY. PELTIER AND THOMSON EFFECT.

**Austin.** 26755. The high resistance contact thermo-electric detector for electrical waves.

**Barker.** 26799. The thermoelectromotive forces of potassium and sodium with platinum and mercury.

**Branly.** 27098. L'emploi de détecteurs sensibles d'oscillations électriques basés sur les phénomènes thermo-électriques.

———— 27100. Détecteurs à pointes de tellure et de tellurures.

**Cermak.** 27254. Thermoelektrische Kraft und Peltiereffekt beim Uebergang vom festen zum flüssigen Aggregatzustande.

**Féry et Millochau.** 27701. Rayonnement calorifique solaire.

**Hall, Campbell and Serviss.** 28077. Thermo-electric heterogeneity in certain alloys, especially german-silver.

**Henderson.** 28144. The thermo-electric behavior of metals in solutions of their own salts. 2. Cadmium amalgam in a solution of cadmium sulphate.

**Hesehus.** 28171. Thermoélectricité et électrisation de contact. (Russ. av. rés. fr.)

**Hörig.** Einfluss des Druckes auf die thermoelektrische Stellung des Quecksilbers und der eutektischen Kalium-Natrium-Legierung. Diss. Leipzig, 1908.

**Jolley.** 28345. Thermo-electric properties of metals and their alloys.

**Kunz.** 28581. Corpuscular theory of the thermoelectric forces.

**Martini.** 28968. Correnti generate dalla coppia platino-spugna di platino immersa in una soluzione acidulata o salina.

**Pécheux.** 29338. Thermo-électricité du cobalt.

————— 29339. Mesure des températures élevées à l'aide des couples thermo-électriques (couple platine-platine iridié).

**Peters.** Thermoelemente und Thermosäulen. Ihre Herstellung und Anwendung. Halle a. S., 1908.

**Podszus.** 29450. Thermoelektrische Kräfte in Elektrolyten.

**Reboul.** 29547. Phénomènes électrocapillaires et thermo-électriques dans les gaz.

**Sano.** 29800. Theory of thermoelectricity.

**Tissot.** 30251. Sur l'emploi de détecteurs sensibles d'oscillations électriques basés sur les phénomènes thermo-électriques.

————— 30252. Du mode différent dont se comportent, comme détecteurs d'oscillations électriques, les contacts imparfaits à variation de résistance et les contacts thermo-électriques.

**Trovato Castorina.** 30290. Ricerche termo-elettriche sul fenomeno Le Roux.

**Wagner.** 30408. Einfluss des hydrostatischen Druckes auf die Stellung der Metalle in der thermoelektrischen Spannungsreihe.

**Warren and Murphy.** 30447. Thermoelectric properties of common metals and their alloys.

**White.** 30530. Potentiometer installation. Especially for high temperature and thermoelectric work.

————— 30531. What is the most important portion of a thermoelement?

**Wick.** 30536. Some electrical properties of silicon. 1. Thermo-electric behavior of metallic silicon. 3. The Hall effect in silicon at ordinary and low temperatures.

**Zeleny.** 30668. A galvanometer scale for the direct reading of temperatures with thermo-electric couples.

## 5720 MEASUREMENTS RELATING TO ENERGY OF THE CURRENT. HEATING EFFECT.

Effetti termici della corrente. Lampade ad incandescenza. Eletttricista, Rome, (Ser. 2), 6, 1907, (57-59).

Effetti termici della corrente. Lampade ad arco. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), 6, 1907, (88-91).

**Apt.** 26724. Belastungsfähigkeit von Kabeln und Leitungen für intermittierende Betriebe.

**Bräuer.** 27092. Kalorimetrische Bestimmung der Wärmeentwicklung an den Elektroden.

**Ebeling.** 27580. Temperaturverlauf in wechselstromdurchflossenen Drähten.

**Engelhardt.** 27624. Elektrophysikalische Einrichtungen und Verfahren.

**Jacogne.** 28298. Calcul de l'élévation de température des conducteurs électriques.

**Lignana.** 28765. Misura d'energia in circuiti trifasi con 4 fili.

**Okoniewski.** 29273. Un wattmètre de précision pour le courant triphasé. (Polish.)

## 5740 MEASUREMENT OF CAPACITY. (See 6005.)

**Howe.** 28247. Capacity of cables.

**Kolbe.** 28522. Bestimmung der bindenden Kraft eines Kondensators und der Potentialdifferenz an den Polen einer Influenzmaschine mittels eines geeichten Aluminiumelektrometers. (Russ.)

**Mansbridge.** 28940. The manufacture of electrical condensers.

**Wertheim - Salomonson.** 29788. Absolute Messung von Kapazität und Selbstinduktion.

## 5770 DETERMINATION OF RESISTANCE OF INSULATION. LOCATION OF FAULTS IN CONDUCTORS.

Nouveau procédé de scellement des isolateurs. Par J. A. M. Electricien, Paris, (ser. 2), 34, 1907, (277-279, av. fig.).

**Anfossi.** 26712. 26713. 26714. Funzionamento degli isolatori nelle linee in vicinanza del mare.

**Bercovitz.** 26935. Isolationsmessungen an Gleich- und Wechselstromanlagen.

**Dettmar.** 27475. Betrifft Isolationswiderstand von Bleikabeln.

**Hoppe.** Widerstandsbestimmungen mit Berücksichtigung der Widerstandsmessungen an Maschinen und Apparaten, der Isolationsmessungen sowie der Temperaturbestimmungen durch Widerstandsmessungen. Leipzig, 1908.

**Iona.** 28288. Rigidità elettrica dell'aria liquida.

**Loppé.** 28810. La perte d'énergie dans le diélectrique des condensateurs et des câbles.

**Nègre.** 29188. Influence des effluves sur la résistance d'isolement des isolateurs.

**Simon.** 29999. Isolationsprüfung in elektrischen Zentralen.

**Stern.** Die Isolationsmessung und Fehlerortsbestimmung in elektrischen Starkstromanlagen. Hannover, 1908.

**Stewart.** 30114. A satisfactory form of high resistance.

**Viscidi.** 30359. Segnalazione di corti circuiti.

## 5900 PHYSIOLOGICAL ELECTRICITY.

Comptes-rendus des séances du quatrième congrès international d'électrologie et de radiologie médicales. Amsterdam, 1908.

**Albrecht.** 26671. Experimentelle Untersuchungen über die Grundlagen der sogenannten galvanischen Hautelektrizität.

**Boruttau.** 27065. Die elektrischen Eigenschaften absterbender Nerven und Muskeln.

**Bredig und Wilke.** 27104. Erregung und Beeinflussung katalytischer Pulsationen durch elektrische Ströme.

**Brücke und Garten.** 27137. Zur vergleichenden Physiologie der Netzhautströme.

**Cremer.** 27383. Theorie der Öffnungserregung.

**Einthoven.** 27613. Das Elektrokardiogramm.

**Eucken.** 27655. Zur Theorie der elektrischen Nervenreizung durch Kondensatorentladung.

——— 27656. Verlauf der galvanischen Polarisation durch Kondensatorentladung; Anwendung auf die Nervenreizung.

(c-1901)

**Frankenhäuser.** 27765. Direkte Angriffspunkte und Wirkungen der Elektrizität im Organismus.

**Garten.** 27823. Der durch den konstanten Strom im Nerven des Kaltfrosches ausgelöste Erregungsvorgang ist diskontinuierlicher Natur.

——— 27824. Elektrophysiologie.

**Georgijevskij et Terešin.** 27846. L'électrisation du corps humain. (Russ.)

**Harnack.** 28096. Hautelektrizität und Hautmagnetismus des Menschen.

——— 28097. Zum Problem der Hautelektrizität.

**Höber.** 28210. Physikal. Chemie der Erregung [Ruhestrom].

**Hoorweg.** 28231. Elektrische Erregung durch Wechselströme.

**Lapicque.** 28645. Théorie de l'excitation électrique.

**Meinecke.** Räumliche Fortpflanzung chemischer Reaktionen. Diss. Leipzig, 1908.

**Müllendorff.** 29141. Die Elektrizität und der menschliche Körper.

**Nernst.** 29189. Zur Theorie des elektrischen Reizes.

——— 29190. Zur Theorie der galvanischen Polarisation. Anwendung zur Besprechung der Reizwirkungen elektrischer Ströme.

——— 29191. Zur Theorie der elektrischen Nervenreizung.

**Pfordten.** 29383. Die Elektrizität und das Problem der Aufmerksamkeit.

**Schnée.** 29885. Die endosomatische Elektrolyse (innere Polarisation) und die endosomatische Kataphorese (Kataphore).

**Tschachotin.** 30305. Die bioelektrischen Ströme bei Wirbellosen und deren Vergleich mit analogen Erscheinungen bei Wirbeltieren.

**Tschagowetz.** 30306. Rolle der semipermeablen Membranen bei Entstehung elektrischer Ströme im lebenden Gewebe.

**Wertheim-Salomonson.** 30315. Die wissenschaftlichen Grundlagen der Elektrophysiotherapie.

**Westerlund.** 30319. Die photoelektrischen Fluktuationen des isolierten

Froschauges unter der Einwirkung von Stickstoff und Sauerstoff.

**Zanietowski.** 30654. Klinischer Wert der latenten Nervenreizung im Lichte der Kondensatormethode und der modernen Iontentheorie.

# *ELECTRICAL INSTRUMENTS AND MACHINES.*

## 6000 GENERAL.

Fortschritte der Elektrotechnik. Jg 21. Das Jahr 1907. H. 1-4. Berlin, 1908. [0032].

Handbuch der Elektrotechnik. Bd 2: Die Messtechnik. Abt. 4, Wechselstrommessungen, Wellenstrommessungen und magnetische Messungen. Abt. 5, Die technischen Messinstrumente. Abt. 6, Die Elektrizitätszähler. Leipzig, 1908. [4900].

Handbuch der Elektrotechnik. Bd 5: Dynamobau. Berechnen und Entwerfen der elektrischen Maschinen und Transformatoren. Bd 11. 2 Hälfte: Wärmetechnik und Signalwesen. Abt. 2: Elektrothermische Einrichtungen und Verfahren. Die elektrische Minenzündung. Feuertelegraphie. Elektrische Eisenbahn-Signale und Weichen. Blocksignale. Leipzig, 1908. [4900].

Leitfaden des Röntgen-Verfahrens. 3. Aufl. Leipzig, 1908. [0030].

**Apt.** 26723. Hochspannungskabel und Hochspannungs-Kraftübertragungen.

——— 26724. Belastungsfähigkeit von Kabeln und Leitungen für intermittierende Betriebe.

**Baumann.** Der Schwachstrom-Monteur. München u. Berlin, 1908.

**Berann.** 26933. Die elektrische Starkstrom-Anschlussanlage des k.k. Obergymnasiums in Teplitz-Schönau.

**Brunswick.** 27153. Système des signes conventionnels pour la représentation des appareils et installations électriques.

**Chabot.** 27256. Rotating earth inductor without sliding contacts.

[**Dessauer.**] 27471. Der elektrische Teil der Röntgentechnik.

**Dettmar.** Erläuterungen zu den Normen für Bewertung und Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren und zu den normalen Bedin-

gungen für den Anschluss von Motoren an öffentliche Elektrizitätswerke.

**Gerland.** 27853. Neuerungen in der Elektrotechnik.

**Königsworther.** 28496. Elektrotechnische Messkunde, zugleich Leitfaden für das elektrotechnische Praktikum. Hannover, 1908.

**Kuhlmann.** 28578. Moderne Schutz-einrichtungen gegen gefahrbringende Ströme in elektrischen Netzen.

**Laudien.** Die Elektrotechnik. Die Grundgesetze der Elektrizitätslehre und die technische Erzeugung und Verwertung des elektrischen Stromes in gemeinverständlicher Darstellung. Hannover, 1908.

**Lauter.** 28668. Die elektrische Stromanlage für das physikalische Kabinett des k.k. Staats-Gymnasiums in Iglau.

**Luzzatto.** 28876. Apparecchi per la trasmissione elettrica dei comandi a bordo delle navi.

**Meyer.** 29052. Die Berechnung elektrischer Anlagen auf wirtschaftlichen Grundlagen. Berlin, 1908.

**Natalis.** 29180. Erläuterungen zu den Normen für die Bezeichnung von Klemmen bei Maschinen, Anlässern, Regulatoren und Transformatoren.

**Reyval.** 29583. L'exposition de la Société française de Physique.

**Rinkel.** Einführung in die Elektrotechnik. Physikalische Grundlagen und technische Ausführungen. Leipzig, 1908.

**Rymer-Jones.** 29769. Direct reading galvanometer scales.

**Sattler.** Projektierung und Bau elektrischer Maschinen- und Schaltanlagen. Leipzig, 1908.

**Schwartz and James.** 29936. Fuse phenomena.

**Smith.** 30023. Demonstration apparatus for illustrating commutation.

**Soulier.** 30056. Unification des méthodes d'essai du matériel électrique en Amérique.

**Stern.** 30107. Vergleich der amerikanischen und deutschen Maschinen-normen.

**Stöckhardt.** Lehrbuch der Elektrotechnik. 2. Aufl. Leipzig, 1908.



**Tallqvist.** 30189. Vibrationsfreie Aufstellung von Spiegelinstrumenten. (Schwedisch.)

**Teichmüller.** Lehrgang der Schaltungsschemata elektrischer Starkstrom-Anlagen. Bd 1: Schaltungsschemata für Gleichstromanlagen. München u. Berlin, 1909, [1908].

**Terenzio.** 30213. Un nuovo apparecchio per lo studio delle correnti alter-nate.

**Wernicke, H.** Die Projektierung und Ausführung elektrischer Licht- und Kraftanlagen. Leipzig, 1907.

**Wernicke, K.** Die Isoliermittel der Elektrotechnik. Braunschweig, 1908.

**Zacharias.** Elektrotechnik für Uhrmacher. Berlin, 1908.

## 6005 ELECTROMETERS.

**Benoist.** 26930. Utilisation ration-nelle des électromètres à feuille mobile.

**Bergwitz.** 26942. Das Elektrometer für statische Ladungen nach Wulf.

**Bunzel.** 27180. Zeitlicher Verlauf der galvanischen Polarisation.

**Cremér.** 27381. Das Saitenelektro-meter und seine Anwendung in der Elektrophysiologie.

**Dolezalek.** 27522. Binantenelek-trometer für Zeiger- und Spiegelable-sung.

**Einstein.** 27609. Eine neue elek-trostatische Methode zur Messung kleiner Elektrizitätsmengen.

**Hohage.** Anwendungen des Elek-trometers bei Wechselstrommessungen. Diss. grossh. techn. Hochschule Darm-stadt, 1903.

**Hurmuzescu.** 28270. Électromètres et électroscopes à compensation.

**Kolbe.** 28522. Bestimmung der Ein-denden Kraft eines Kondensators und der Potentialdifferenz an den Polen einer Influenzmaschine mittels eines geeichten Aluminiumelektrometers. (Russ.)

**Lutz.** 28873. Saitenelektrometer.

——— 28874. Verbesserungen am Saitenelektrometer.

**Malclès, Louis.** 28923. Modèle d'élec-tromètre à quadrants de sensibilité ré-duite muni d'un amortisseur à air.

——— 28924. Électromètre à quadrants.

(c-1901)

**Moulin.** 29134. L'électromètre à quadrants.

**Rosa.** 29671. The Gray absolute electro-dynamometer.

**Salmon.** 29787. Électromètre à tor-sion.

**Scholl.** 29892. Die Justierung des Quadrantelektrometers.

**Schultze.** 29913. Störung an hoch-empfindlichen Quadrantelektrometern.

**Stewart.** 30114. A satisfactory form of high resistance.

**Tallqvist.** 30189. Vibrationsfreie Aufstellung von Spiegelinstrumenten. (Schwedisch.)

**Wulf.** 30644. Ein neues Elektro-meter für statische Ladungen.

## 6010 GALVANOMETERS, RE-SISTANCE COMPARATORS, VOLTMETERS, WATTMETERS, Etc. REGISTERING INSTRUMENTS.

Duddell's patent thermo-ammeter. Elect., London, **61**, 1908, (93-94).

Thermo-electric couple potentiometer. Elect., London, **60**, 1908, (603-605).

Un nouveau galvanoscope portatif. Par G. Electricien, Paris, (sér. 2), **34**, 1907, (137-138, av. fig.).

**Abraham.** 26653. Rhéographe à induction Abraham-Carpentier pour projections.

**Aliamet.** 26676. Compteurs d'énergie électrique pour tarif à dépassement.

**Ambrosius.** 26694. Ohmmeter.

**Armagnat.** 26727. Appareils de mesures divers (Allemagne).

**Ayrton, Mather and Smith.** 26761. New current weigher and a determina-tion of the electromotive force of the normal Weston cadmium cell.

**Barnes and Day.** 26810. The use of the Bunsen ice calorimeter for accurate heat measurements.

**Bercovitz.** 26934. Eine tragbare Messbrücke mit Galvanoskop für Wider-standsbestimmungen mittels Gleich-und Wechselstrom.

**Bose und Conrat.** 27071. Ueber ein Silbermikrovoltameter.

**Brooks.** 27129. A new potentiometer for the measurement of electromotive force and current.

———— 27130. A deflection potentiometer for voltmeter testing.

**Brown.** 27136. Distributed capacity of resistance coils.

**Buffa.** 27168. Tarificatore elettrico per distribuzione a forfait.

**Cremer.** 27382. Ueber die Registrierung mechanischer Vorgänge auf elektrischem Wege, speziell mit Hilfe des Saitengalvanometers und Saitenelektrometers.

**Diesselhorst.** 27496. Thermokraftfreier Kompensationsapparat mit fünf Dekaden und konstantem kleinen Widerstand.

———— 27497. Kompensationswiderstand für das Kadmium-Normalelement.

**Dreisbach.** Die Telegraphen-Messkunde. Braunschweig, 1908.

**Fisher.** 27724. A resistance comparator.

**Frank.** 27756. Elektrische Messinstrumente.

**Franklin and Freudenberg.** 27768. Measurement of electrolytic resistance.

**Galitzine.** 27810. Un séismographe à enregistrement galvanométrique à distance.

**Gáti.** 27826. Eine neue technische Kompensationseinrichtung. [Empfindlichkeit des Single-Pivot-Galvanometers.]

———— 27828. Mesure du travail des petits courants alternatifs de haute fréquence. (Hongrois.)

**Gualerzi.** 27998. Das Wattmeter als Phasemesser im Einphasenstromkreise.

**Guillet.** 28016. Autobalistique répetiteur.

**Hartmann und Braun.** 28106. Aperiodischer direkt zeigender Präzisionswiderstandsmesser.

**Hausrath.** 28113. Induktions-Variometer und Widerstands-Kombinationen.

**Heinrich und Bercovitz.** 28131. Die technischen Messinstrumente.

**Herz.** 28165. La mesure du facteur de puissance au moyen de deux wattmètres.

**Hoppe.** 28237. Prinzip und Wirkungsweise der technischen Messinstrumente für Gleichstrom (Strom- und Spannungsmesser). Leipzig, 1908.

**Hyde and Brooks.** 28277. An efficiency meter for electric incandescent lamps.

**Iklé.** 28287. Ein elektrochemisches Chronoskop [Voltmeter].

**Irwin.** 28289. Wattmètres et oscillographes thermiques.

**Jacoviello.** 28299. Il detector elettrolitico e suo uso nelle misure elettriche.

**Jaeger.** 28306. Ein empfindliches Drehspulengalvanometer von kleinem Widerstand der Firma Siemens und Halske.

**Königswerther.** 28495. Uebergangswiderstand zwischen Kommutator und Bürsten bei Ampèrestundenzählern für Gleichstrom und die Neukonstruktionen der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft.

**Kohlrausch.** 28508. Das von F. und W. Kohlrausch bestimmte elektrochemische Äquivalent des Silbers, insbesondere mit Rücksicht auf die sogenannte Anodenflüssigkeit.

**Lebedev.** 28676. Essais sur les systèmes et types des compteurs d'énergie électrique, faits à la chambre centrale des poids et mesures. (Russ.)

**Limb.** 28770. Machines dynamo-électriques génératrices sans collecteur.

**Lüdtke.** 28849. Ein Farbgalvanoskop.

**Lulofs.** 28853. Das Wattmeter als Phasemesser im Einphasenstromkreise.

**Müllendorff.** 29139. Neuerungen an Präzisions-Instrumenten.

———— 29140. Eine neue Kompensationseinrichtung.

**Nichols and Williams.** 29215. A convenient form of galvanometer with magnetic shielding.

**Norden.** Elektrolytische Zähler. Halle a. S., 1908.

**Peirce.** 29348. Correction for the effect of the counter electromotive force induced in a moving coil galvanometer when the instrument is used ballistically.

———— 29349. A simple device for measuring the deflections of a mirror galvanometer.

**Picceco.** 29400. Un nuovo misuratore elettrico.

**Pillier.** 29412. Méthode et appareil de mesure pour courants alternatifs de faible valeur.

**Richards.** 29590. The silver coulometer.

**Schwartz.** 29935. Empfindlichkeit von Galvanometern.

**Seyffert.** 29970. Die theoretischen Grundlagen der modernen Elektrizitätszähler.

**Smith.** 30017. A new apparatus for measuring electrolytic resistance.

**Smith, F. E., Mather and Lowry.** 30020. The silver voltameter.

**Soulier.** 30054. Nouvel enregistreur, système Westinghouse.

**Spies.** 30062. Ein elektrochemisches Chronoskop.

**Sumpner and Record.** 30162. New alternate-current instruments.

**Sussmann-Hellborn.** 30166. Polarisation des blanken Platins bei Wechselstrom. Diss. Tübingen, 1908.

**Tallqvist.** 30189. Vibrationsfreie Aufstellung von Spiegelinstrumenten. (Schwedisch.)

**Taylor.** 30197. Theory of control of the alternating current galvanometer.

———— and **Williams.** 30198. Distributed capacity in resistance boxes.

**Vollhardt.** 30387. Betrachtungen über Elektrizitätszähler.

**Wendler.** 30501. Ein Wagevoltameter. Physik.

**Wenner.** 30503. The effect of the time of passage of a quantity of electricity on the throw of a ballistic galvanometer.

**Wernicke.** Elektrotechnische Messungen und Messinstrumente. Braunschweig, 1909, [1908].

**Zeleny and Hovda.** 30670. The temperature coefficient of the moving coil galvanometer.

**Zemplén.** 30677. Elektrische Saitenmessapparate. (Ungarisch.)

**Ziegenberg.** 30687. Ferrariszähler mit besonderer Nebenschlusschaltung.

———— 30688. Die Elektrizitätszähler.

## 6015 APPARATUS FOR DETERMINING THE CHARACTER OF VARIABLE CURRENTS. (See 5705.)

Apparatus for alternating current measurements. Elect., London, **62**, 1908, (316-317).

The Irwin hot-wire oscillograph. Elect. Rev., London, **63**, 1908, (1041-1042).

Duddell's patent thermo-ammeter. Elect., London, **61**, 1908, (93-94).

**Abraham et Carpentier.** 26654. Nouveau rhéographe destiné à la projection des courbes de courant alternatif.

**Carpentier.** 27236. Expériences exécutées sur le rhéographe.

**Cohen.** 27321. The production of small variable frequency alternating currents suitable for telephonic and other measurements.

**Devaux-Charbonnel.** 27478. La photographie de la parole.

**Drysdal.** 27549. A vacuum-tube model for demonstrating the propagation of alternate currents in cables.

**Eichhorn.** 27603. Pendelunterbrecher für schnelle elektrische Schwingungen.

**Espinosa de los Monteros.** 27649. Verbesserungen an Hitzdraht-Luftthermometern.

———— 27650. Messinstrumente für Hochfrequenzströme.

**Glatzel.** 27887. Ein Universal-Messinstrument der Hochfrequenz-Technik.

**Irwin.** 28289. Wattmètres et oscillographes thermiques.

**Nesper.** 29194. Messungen der Wellenlänge (Frequenz).

**Rosa.** 29675. The compensated two-circuit electro-dynamometer.

**Rostain.** 29700. Sincronoscopi.

**Rusch.** 29745. Pendelunterbrecher.

## 6020 APPARATUS FOR STARTING AND REGULATING CURRENTS.

Commutatore telefonico automatico Lorimer. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), 6, 1907, (3-6).

Macchina telegrafica a tasto doppio "Sistema Bogner." *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), 6, 1907, (6-8).

**Ambrosius.** 26693. Die Knackgeräusche in den Zentralbatteriesystemen.

**Brunswick.** 27152. Diviseurs statiques de tension pour réseaux à courant continu à trois fils.

**Cossor.** 27364. Appareil pour déceler les lignes en charge sous hautes tensions.

**Donati.** 27529. Graduatore di tensione atto a regolare l'intensità luminosa delle lampade nelle distribuzioni a corrente alternativa.

**Goisot.** 27902. Prise de courant.

**Hausrath.** 28113. Induktions-Variometer und Widerstands-Kombinationen.

**Heilbrun.** 28122. Hitzdraht-Verzögerungsrelais.

**Hough and Wenner.** 28241. The operation of a direct current shunt wound motor in synchronism with a tuning fork.

**Kolbe.** 28521. Ein regulierbarer Schul-Rheostat.

**Morcom and Morris.** 29117. Artificial load for testing electrical generators.

**Morris, Ellis and Stroude.** 29123. The design of a continuously adjustable resistance.

**Natalis.** Die selbsttätige Regulierung der elektrischen Generatoren. Braunschweig, 1908.

**Olper.** 29277. Impiego del relais polarizzato con correnti di direzione costante.

**Schwaiger.** Regulierproblem in der Elektrotechnik. Diss. kgl. techn. Hochschule München, 1908.

**Thieme.** 30220. Automatische Reguliervorrichtungen.

## 6027 INDUCTION ELECTRO-STATIC MACHINES.

**Andrei.** 26706. Costruzione delle macchine elettriche.

**Köhler.** 28485. Eine neue Influenzmaschine.

**Nodon.** 29229. L'électrophore.

**Russeltvedt.** 29754. Eine neue Influenzmaschine (Multiplikator).

## 6030 ELECTROMAGNETS.

**Ascoli.** 26742. Elettromagneti di dato diametro esterno e di massino flusso.

**Bouchet.** 27080. Observations sur la communication de M. R. V. Picou.

**Chevalier et Verrain.** 27271. Tirage des minéraux par l'électro-aimant.

**Cocco.** 27316. Gli apparecchi telefonici e telegrafici della Siemens et Halske A. G. all'esposizione di Milano nel 1906.

**Lombardi.** 28805. Perturbazioni dovute alla disuniformità del campo in alcuni freni elettromagnetici.

**Picou.** 29403. Loi de l'attraction magnétique à distance et ses applications.

**Stöckhardt.** Lehrbuch der Elektrotechnik. 2. Aufl. Leipzig, 1908.

**Weiss.** 30495. Electro-aimant de grande puissance.

## 6040 INDUCTION COILS. TRANSFORMERS. INTERRUPTERS FOR INDUCTION COILS.

Apparatus for alternating current measurements. *Elect.*, London, 62, 1908, (316-317).

**Alm.** 26681. Berechnung von Transformatoren.

**Bailey.** 26776. Induction coils.

**Bary.** 26842. L'interrupteur de Wehnelt.

- Baumeister.** 26870. „Rekord“, ein neuer Unterbrecher. in der Praxis der drahtlosen Telegraphie.
- Benischke.** 26928. Spannungsabfall und Streuung der Transformatoren. **Glage.** Experimentelle Untersuchungen am Resonanzinduktor. Diss. Strassburg, 1907.
- Bethenod.** 26956. Resonanztransformator. **Groedel.** 27977. Ein elektrolytischer Unterbrecher mit unterteilter Anode.
- Blondel.** 27009. Réglage des transformateurs à la résonance pour la production des décharges disruptives. **Härdén.** 28057. Funkeninduktoren.
- Boas.** 27020. Erhöhung der Spannung und Spaltung der Ströme bei Induktoren. **Hahn.** 28065. Quecksilberdampf-Gleichrichter des Glaswerkes Schott & Gen., Jena.
- Bondi.** Ruhende Umformer (Transformatoren). Hannover, 1908. **Hemsalech et Tissot.** 28137. Phénomènes de résonance dans le cas de transformateurs à circuit magnétique ouvert et leur utilité dans la production de fortes étincelles électriques.
- Burian.** 27186. Ein Apparat zur Erzeugung von gleichartigen Induktionsströmen (resp. von Kettenstromstößen) alternierender oder gleichbleibender Richtung. **Heydweiller.** 28183. Der Induktionsfunke und seine Wirkungsweise.
- Coffin.** 27317. The influence of frequency upon the self-inductance of coils. **Javurek.** 28315. Ein Universalunterbrecher für Platin- und Quecksilberkontakt.
- 27319. Construction and calculation of absolute standards of inductance. **Jollos.** 28346. Neuere Methoden zur Ladung von Kondensatorkreisen. II. — Die Hochfrequenzladung. — Der Funkenwiderstand in Kondensatorkreisen.
- Cohen.** 27324. The influence of frequency on the resistance and inductance by coils. **Kittler.** Allgemeine Elektrotechnik. Bd 2; Einführung in die Wechselstromtechnik. Transformatoren. Stuttgart, 1909, [1908].
- Corbino.** 27347. Ricerche teoriche e sperimentali sul rocchetto di Ruhmkorff. **La Rosa.** 28651. Sulla funzione del condensatore nel rocchetto d'induzione.
- 27350. Rocchetto d'induzione. **Levy.** 28741. Umänderung vorhandener Röntgeneinrichtungen für unterbrecherlosen Betrieb.
- 27353. Eine Anordnung zur Erzeugung praktisch konstanten hochgespannten Gleichstromes. [Uebers.] **Ludewig.** 28846. Die sogenannten elektrolytischen Stromunterbrecher.
- Dessauer.** 27469. Mittel zur Unterdrückung der Schliessungsinduktion. ————— 28847. Zur Theorie des Wehneltunterbrechers.
- 27470. Intensiv-Induktoren und Momentaufnahmen. **Montpellier.** 29113. Transformateur électrolytique. Système O. de Faria.
- Duddell.** 27539. Short spark phenomena. **Otto, A.** 29294. Ein neuer grundlegender Fortschritt im Röntgen-Instrumentarium. [Unterbrecher.]
- Eichhorn.** 27603. Pendelunterbrecher für schnelle elektrische Schwingungen. **Otto, W.** 29295. Der „Rotax“-Unterbrecher. Eine grundlegende Neuerung im Röntgeninstrumentarium.
- Glage.** 27882. Neuere Methoden zur Ladung von Kondensatorkreisen. I. Die Induktorladung. Die rationelle Ladung von grösseren Kapazitäten mittels Induktors oder Wechselstromtransformators im Laboratorium und **Parreño** 29317. Spannungsabfall und Streuung in Transformatoren. ....

**Pichelmayer.** 29402. Dynamobau. Berechnen und Entwerfen der elektrischen Maschinen und Transformatoren.

**Poincaré.** 29458. Théorie de la commutation.

**Renz.** 29575. Vorrichtung zur Geräuschdämpfung für den Wehnelt-Unterbrecher.

**Richarz.** 29609. Erhitzung von Elektrolyten an kleinen Elektroden bis zur Siedetemperatur.

**Rodet.** 29660. Transport des ions dans un interrupteur Wehnelt.

**Roǳowski and Simons.** 29663. Die Streuung bei Wechselstromtransformatoren und Kommutatormotoren.

**Rosa.** 29672. Calculation of the self-inductance of single-layer coils.

———— 29673. Revision of the formulæ of Weinstein and Stefan for the mutual inductance of coaxial coils.

———— and **Cohen.** 29681. The mutual inductance of two circular coaxial coils of rectangular section.

**Rosenthal.** 29692. Bedeutung der Kurvenform des Sekundärstromes für die praktische Röntgenologie.

**Ruhmer.** 29739. Schliessungslichtfreier Röntgenbetrieb mit Strahlunterbrecher für beliebige Gleichstromspannungen.

**Rusch.** 29745. Pendelunterbrecher.

**Schön.** Theorie des Wehneltunterbrechers. Diss. techn. Hochschule. Darmstadt, 1908.

**Teege.** 30205. Abänderung des Simonschen Lochunterbrechers.

**Traubenberg.** 30274. Erklärungsversuche der günstigen Wirkung der Magnetanblasung bei der Transformation von Gleichstrom in Hochfrequenzstrom mittels des Lichtbogens.

**Wedensky.** 30462. Ein neuer Induktionsapparat mit ausgeglichenen und nichtausgeglichenen Induktionsströmen.

**Weimarn.** 30473. Der kristallinische Zustand als innere Eigenschaft der Materie.

**Zipp.** Dynamomaschinen, Elektromotoren und Transformatoren als Energieumformer. Stuttgart, 1908.

## 6043 WIRELESS TELEGRAPH APPARATUS. COHERERS.

**Austin.** 26755. The high resistance contact thermo-electric detector for electrical waves.

———— 26756. The platinum point electrolytic detector for electrical waves.

———— 26758. Kontakt-Gleichrichter. [Übers.]

**Beaupré.** 26884. Résultats des essais effectués avec le nouveau matériel radiotélégraphique de la Marine de guerre.

**Branly.** 27098. L'emploi de détecteurs sensibles d'oscillations électriques basés sur les phénomènes thermo-électriques.

———— 27100. Détecteurs à pointes de tellure et de tellurures.

**Carletti.** 27230. L'audion, nuovo detector per onde elettriche, sistema de Forest.

**Espinosa de los Monteros.** 27649. Verbesserungen an Hitzdraht-Luftthermometern.

———— 27650. Messinstrumente für Hochfrequenzströme.

**Fleming.** 27730. The theory of bent antennae.

**Gnesotto e Levi.** 27893. Le leghe di stagno e bismuto in relazione al fenomeno della coerizzazione.

**Jégou.** 28317. Dispositif pour l'étude de la sensibilité des détecteurs électrolytiques.

———— 28318. Association en série et en parallèle des détecteurs électrolytiques.

**Köhler.** 28480. Ein neuer Radiator zur Erzeugung sehr schneller, elektrischer Wellen.

**Mandelstam.** 28937. Zur Theorie der gebogenen Antenne.

**Macdonald.** 28887. Horizontal receivers and transmitters in wireless telegraphy.

**Nesper.** 29193. Hochfrequenzapparate.

**Rautenkrantz.** 29527. Verhalten der thermischen Messgeräte bei Wechselströmen verschiedener Frequenz.

**Sachs.** 29773. Detektoren für elektrische Wellen.

**Thöldte.** 30225. Die Ursache der Leitfähigkeit eines Kohäerers infolge mechanischer Erschütterungen.

**Tieri.** 30246. Sensibilità del detector magnetoelastico.

**Tissot.** 30251. Sur l'emploi de détecteurs sensibles d'oscillations électriques basés sur les phénomènes thermo-électriques.

————— 30252. Du mode différent dont se comportent, comme détecteurs d'oscillations électriques, les contacts imparfaits à variation de résistance et les contacts thermo-électriques.

————— 30253. Réalisation de la syntonie par l'emploi de détecteurs bolométriques.

————— 30256. Le détecteur électrolytique.

**Walter.** 30442. A tantalum wave-detector, and its application in wireless telegraphy and telephony.

**Weinberg.** 30486. Das Telephon-relais und seine Anwendung in der Radiotelephonie.

**Zenneck.** 30683. Wirkungsweise der Empfänger für gerichtete Telephonie.

## 6045 ALTERNATORS.

**Dumoulin.** 27569. Stabilité de la marche en parallèle des alternateurs auto-excités.

**Limb.** 28769. Auto-excitation d'un alternateur triphasé au moyen de soupapes électrolytiques.

**Pichelmayer.** 29402. Dynamobau. Berechnen und Entwerfen der elektrischen Maschinen und Transformatoren.

## 6047 CONVERTERS AND RECTIFIERS.

[Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft.] Ein neues System der Spannungsregelung für Wechselstrom-Generatoren. [Nebst] Erwiderung von M. Seidner. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (604). [6060].

**Austin.** 26758. Kontakt-Gleichrichter. [Uebers.]

**Breslauer.** 27107. Spannungsregelung für Wechselstromdynamos.

**Carro-Cao.** 27241. Interruttore di Wehnelt.

**Cathiard.** 27252. Emploi des flammes comme soupape des courants alternatifs à haute tension.

**Corbino.** 27355. Eine elektromechanische Anordnung zur direkten Umwandlung von Gleichstrom in kontinuierliche elektrische Schwingungen hoher Frequenz. [Uebers.]

————— 27359. Mechanische Vorrichtungen zur Erzeugung hochfrequenter Wechselströme. [Uebers.]

**Duddell.** 27558. The measurement of the current through an "X" ray tube.

**Grisson.** 27976. Unmittelbare Stromumwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom, Gleichstrom in Wechselstrom, sowie Gleichstrom in Gleichstrom mit veränderter Spannung und Wirkung.

**Hahn.** 28065. Quecksilberdampf-Gleichrichter des Glaswerkes Schott & Gen., Jena.

**Heyland.** 28187. Periodenumformer.

**Lubberger.** 28841. Quecksilber-Gleichrichter.

**Natalis.** Die selbsttätige Regulierung der elektrischen Generatoren. Braunschweig, 1908.

**Nikolajev.** 29223. Fall unipolarer Leitfähigkeit eines Voltameters. (Russ.)

**Ōtake.** 29293. Theory of rotary converter.

**Peukert.** 29378. Der Wechselstrom - Lichtbogen als Frequenzwandler.

**Pichelmayer.** 29402. Dynamobau. Berechnen und Entwerfen der elektrischen Maschinen und Transformatoren.

**Pierce.** 29407. Crystal rectifiers for electric currents and electric oscillations. Part I. Carborundum.

**Piola.** 29416. Il fenomeno di Wehnelt.

**Riebesell.** 29616. Theorie des Gleichstromgenerators.

**Ruban.** 29719. Théorie des anodes en aluminium. (Russ. av. rés. fr.)

**Rüdenberg.** 29731. Eine Methode zur Erzeugung von Wechselströmen beliebiger Periodenzahl.

**Schulze.** 29923. Die elektrolytische Ventilwirkung des Niobs und eine Klassifizierung des Verhaltens elektrolytischer Anoden.

———— 29924. Elektrolytische Ventilwirkung der Metalle Zink, Cadmium, Silber und Kupfer.

———— 29925. Elektrolytische Gleichrichtung von Wechselstrom.

**Schwaiger.** Regulierproblem in der Elektrotechnik. Diss. kgl. techn. Hochschule München, 1908.

**Seidner.** 29963. Ein neues System der Spannungsregelung für Wechselstrom-Generatoren.

**Traubenberg.** 30273. Verwendung des Poulsen-Lichtbogens als Gleichstrom-Hochfrequenz-Umformer für grosse Energien.

**Venus.** 30347. Sammelladestelle beim Fernsprech-Vermittlungsamt in Rixdorf bei Berlin. [Gleichrichter.]

**Vreeland.** 30394. A sine-wave electrical oscillator of the organ pipe type.

## 6050 MAGNETO - ELECTRIC MACHINES.

**Baumgardt.** 26871. Kleine periodische elektromotorische Kräfte beliebigen zeitlichen Verlaufs.

## 6060 DYNAMOS.

[Allgemeine Elektrizitäts - Gesellschaft.] Ein neues System der Spannungsregelung für Wechselstrom-Generatoren. [Nebst] Erwiderung von M. Seidner. Elektrot. Zs., Berlin, 29, 1908, (604).

**Arnold.** 26733. Experimentelle Untersuchung der Kommutation bei Gleichstrommaschinen.

**Becquet.** 26906. Moyen de reconnaître rapidement une rupture dans le circuit d'un induit d'une machine bipolaire.

**Bethenod.** 26957. Fonctionnement des dynamos à couple constant sous débit variable.

**Biscan.** Die Dynamomaschine. 11. Aufl. Leipzig, 1908.

**Breslauer.** 27107. Spannungsregelung für Wechselstromdynamos.

**Corbino.** 27348. Die elektrischen Schwingungen, welche man mit dem System Reihendynamo-Kondensator erhalten kann.

———— Mechanische Vorrichtungen zur Erzeugung hochfrequenter Wechselströme. [Uebers.]

**Des Coudres.** 27455. Technische Anwendungen der Induktion. I. Dynamoelektrische Maschinen. Kraftübertragung.

**Eichberg.** 27599. Regelung von Motoren durch Bürstenverschiebung.

**Emde.** 27622. Der wattlose Verbrauch von Wechselstrommagneten.

**Fessenden.** 27702. Portable type of high-frequency alternator.

**Girault.** 27880. Comparaison des dynamos à courant continu série et shunt au point de vue de la rapidité d'amorçage.

———— 27881. Profil des masses polaires de dynamos.

**Görges.** 27900. Allgemeine Sätze über den Betrieb von  $n$  parallel gehaltenen Wechselstrommaschinen.

**Heitmann.** 28133. Der Trommelanker der Dynamomaschine und des Elektromotors auf Grund der Kraftlinientheorie.

**Hobart.** Der Entwurf der Gleichstrommaschine. Mittweida, 1908.

**Iglésis.** 28282. Dynamo Iglésis et Régner à débit constant sous vitesse variable.

**Jonas.** 28351. Die Klassifikation der Einphasen-Motoren.

**Kann.** 28400. Mechanischer Apparat zur Veranschaulichung der Drehstrom- und Drehfelderzeugung.

**Korrodi.** 28545. Direct-current generators for light, power and tramway service.

**Liska.** Die Reibung von Dynamobürsten. Diss. grossh. techn. Hochschule Karlsruhe, 1908.

**Loppé.** 28809. Détermination de la température de régime d'une machine électrique.

**Martensen.** 28963. Ein mechanisches Analogon in Dynamos.



**Müller.** 29149. Zur Aufhebung der Ankerrückwirkung.

**Neuburger.** 29198. Geschichte des dynamoelektrischen Prinzips.

**Pichelmayer.** 29402. Dynamobau. Berechnen und Entwerfen der elektrischen Maschinen und Transformatoren.

**Pohl.** 29454. Zur Entwicklung der Gleichstrom-Turbodynamos.

——— 29456. The development of turbo-generators.

**Poincaré.** 29458. Théorie de la commutation.

**Powell.** 29484. The air-gap correction coefficient.

**Punga.** 29502. Eine Entwicklung für Mehrphasengeneratoren.

**Reyval.** 29582. Dynamos et moteurs à axe vertical.

**Riebesell.** 29617. Die Differentialgleichungen der Kommutierung.

**Routin.** 29711. Réglage des groupes électrogènes.

**Rüdenberg.** 29730. Grundlagen des Kommutierungsproblems.

——— 29731. Eine Methode zur Erzeugung von Wechselströmen beliebiger Periodenzahl.

**Schmaltz.** 29863. Erwärmung der Anker elektrischer Maschinen.

**Schell.** 29893. Demonstrationsversuche zur Ankerrückwirkung bei Gleichstrommaschinen.

**Seidner.** 29963. Ein neues System der Spannungsregelung für Wechselstrom-Generatoren.

**Siebert.** Wirbelströme in massiven Polschuhen. Diss. techn. Hochschule Braunschweig, 1908.

**Swyngedauw.** 30172. Conditions de durée d'autoexcitation des dynamos.

**Trafelli.** 30269. Sempre a proposito di una dinamo a corrente continua.

**Wall.** 30425. The reluctance of the air-gap in dynamo-machines.

——— and **Smith.** 30426. Determination of the losses in pole shoes due to armature teeth.

**Winkelmann.** 30582. Synchronmaschinen für Wechsel- und Drehstrom.

**Worrall.** 30633. Magnetic oscillations in alternators.

**Zipp.** 30694. Der Einfluss der Wendepole auf die Leistung der Gleichstromdynamomaschinen und -Motoren.

——— Dynamomaschinen, Elektromotoren und Transformatoren als Energieumformer. Stuttgart, 1908.

## 6070 MOTORS.

**Alexander.** Drehstrommotoren mit Kommutator für regelbare Drehzahl. Diss. techn. Hochschule. Berlin, 1908.

**Andrei.** 26707. 1 motori monofasi a collettore.

**Benischke.** 26929. Die Trennung der Verluste bei asynchronen Motoren.

**Biette.** 26968. Le Métropolitain de Paris.

**Brückmann.** 27138. Erwärmung von Motoren bei aussetzendem Betrieb.

**Caldarera.** 27203. Motori a collettore a corrente alternata.

**Eichberg.** 27600. Entwicklung des Einphasen-Bahnsystems.

**Fraenckel.** Der einphasige kompenzierte Nebenschlussmotor mit besonderer Berücksichtigung des regelbaren Nebenschlussmotors von E. Arnold und J. L. la Cour. Diss. grossh. techn. bad. Hochschule Karlsruhe, 1908.

**Fumero.** 27800. Il motore elettrico, come funziona e come è costruito. Ed. 2. Torino, 1907.

**Fynn.** 27801. The torque conditions in alternate-current motors.

——— 27802. Die Klassifikation der Einphasenmotoren.

**Goldschmidt.** 27907. Alternating current commutator motors.

**Heitmann.** 28133. Der Trommelanker der Dynamomaschine und des Elektromotors auf Grund der Kraftlinien-theorie.

**Hough and Wenner.** 28241. The operation of a direct current shunt wound motor in synchronism with a tuning fork.

**Müller.** 29151. Moteurs série monophasés des ateliers de construction.

**Osnos.** 29284. Wechselstrom-Kommutatormotoren mit besonderer Berücksichtigung der Bahnmotoren.

**Perkins.** 29360. Installations électriques de distribution d'eau.

**Pichelmayer.** 29401. Das Drehmoment von Wechselstrommotoren.

————— 29402. Dynamobau. Berechnen und Entwerfen der elektrischen Maschinen und Transformatoren.

**Press.** 29490. Die Verwendung von Eisen zur Bedeckung offener Nuten.

**Rogowski und Simons.** 29663. Die Streuung bei Wechselstromtransformatoren und Kommutatormotoren.

**Scherbius.** 29850. Wirkungsweise des Drehfeldmotors und seiner wichtigsten Eigenschaften (unter Vermeidung der bezüglichen Diagramme und mathematischen Formeln).

**Simons und Vollmer.** 30003. Kurvenformen der Ströme in Drehstrommotoren und die Trennung der Verluste.

**Spielmann.** Die Stromverteilung in Kurzschlusswickelungen. Diss. techn. Hochschule, Aachen, 1903.

**Zipp.** 30694. Der Einfluss der Wendepole auf die Leistung der Gleichstromdynamomaschinen und Motoren.

————— Dynamomaschinen, Elektromotoren und Transformatoren als Energieumformer. Stuttgart, 1908.

## 6080 ELECTRIC LAMPS.

Essais de durée des lampes à incandescence sur courants alternatifs. Par A. B. Electricien, Paris, (sér. 2), 33, 1907, (312-315).

Le recenti lampade elettriche ad incandescenza. Politecn., Milano, 55, 1907, (112-120).

Nouvelle méthode pour la mesure du rendement des lampes incandescentes. Par A. B. Electricien, Paris, (sér. 2), 34, 1907, (56-57, av. fig.).

**Almén.** 26684. Die Kolloid- oder Wolframlampe. (Schwedisch.)

**Andrejevskij.** 26711. Glühlampen deren Glühkörper nicht Kohle ist. (Russ.)

**Bainville.** 26777. La lampe Hélion.

**Bauer.** 26863. Regenerieren von Röntgenröhren.

————— 26864. Eine Röntgenröhre.

**Bechstein.** 26886. Die Quarzlampe von Dr. Küch.

**Bentivoglio.** 26932. Nuova lampada ad arco trifase.

**Böhm.** Die Metallfadenglühlampen.

————— 27025. Die neueren elektrischen Glühlampen.

**Bollé.** 27037. Selbstregulierende Bogenlampe von grosser Intensität mit horizontal rotierender positiver Kohle.

**Buffa.** 27167. Fotometria della lampada elettrica.

**Civita.** 27288. Considerazioni economiche sull'uso di lampade incandescenti a filamento metallico.

**Clerici.** 27300. Lampada ad incandescenza a filamento metallico.

————— 27301. Le lampade ad incandescenza a tungsteno.

**Culmann.** 27393. Spectrographie pour les spectres visible et ultra-violet. Microscope de mesure, lampe à arc au mercure et brûleur au sodium, (instruments construits par la maison Zeiss).

**Dary.** 27421. Nouveau dispositif d'allumage pour lampes à vapeur de mercure.

**Dégisne.** 27437. Osramlampe.

**Dessauer.** 27468. Die Röntgenröhre.

**Ebeling.** 27580. Temperaturverlauf in wechselstromdurchflossenen Drähten.

**Hahn.** 28066. Uviollampe.

**Heym.** 28188. Die elektrische Bogenlampe. (Die Entwicklung und die Vorteile der Magnetit-Elektrodenlampe.)

**Hirschauer.** 28205. Einfluss von Spannungsschwankungen auf Glühlampen.

**Hirst.** 28206. Recent progress in tungsten metallic filament lamps.

**Huguenin.** 28254. La lampe à vapeur de mercure; une nouvelle lampe automatique.

**Hyde and Cady.** 28280. A comparative study of plain and frosted lamps.

**Iklé.** 28286. Beeinflussung der Leuchtkraft und der Lebensdauer elektrischer Glühlampen durch Mattierung.

**Köhler.** 28482. Apparat zum Messen der Wärmestrahlen elektrischer Lampen.

**Lottermoser.** 28828. Herstellung von Metallfäden für elektrische Glühlampen, besonders aus kolloiden Metallen. (Verfahren Dr. Kužel.)

**Olbrecht.** 29274. Röntgenröhren und deren Herstellung.

**Parker.** 29315. The Helion lamp.

**Pêcheux.** 29340. Du régime de fonctionnement électrique des lampes à incandescence à filaments métalliques.

**Pfund.** 29390. Metall-Lichtbögen für spektroskopische Untersuchungen. Eine neue Form der Quecksilberlampe. [Übers.]

**Rodde.** 29658. Schliessungslicht und Röntgenröhren.

**Rosenthal.** 29690. Eine neue Art von Röntgenröhren.

**Schrott.** 29907. Fortschritte der Glühlampen-Industrie.

**Szandtner.** 30175. Elektrische Glühlampen. (Ungarisch.)

**Sz. Szathmáry.** 30182. Kolloid-Lampen. (Ungarisch.)

**Teichmüller.** 30207. Verfahren zur Prüfung von Bogenlichtkohlen und von Bogenlampen.

**Vogel.** 30364. Lampade a vaporio di mercurio. [Trad.]

——— 30365. Die Wanderung des elektrischen Lichts von der Kohle zum Metall.

**Vollhardt.** 30386. Die Carbone-Hochspannungsbogenlampe.

**Vondráček.** 30389. Neue Arten der Metalldrähte für elektrische Glühlampen. (Cechisch.)

**Waidner and Burgess.** 30411. Preliminary measurements on temperature and selective radiation of incandescent lamps.

**Walter.** 30433. Die Aufsuchung der Durchschlagstelle einer Röntgenröhre.

**Weber.** Die elektrischen Kohle-glühfadenlampen, ihre Herstellung und Prüfung. Hannover, 1908.

**Wedding.** 30459. Der heutige Stand der Beleuchtungstechnik.

## 6090 ELECTRIC FURNACES AND HEATING.

Le chauffage électrique par le kryptol. Par P. H. Indust. électr., Paris, 16, 1907, (541-544).

**Arndt.** 26729. Elektrisch gehcizte Laboratoriumsöfen.

**Arsem.** 26736. The electric vacuum furnace.

**Blondin.** 27016. Fixation de l'azote atmosphérique au moyen de l'électricité.

**Clerc et Minet.** 27299. Nouveau four électrique à arc, applicable aux recherches de laboratoire.

**Engelhardt.** 27623. Die elektrische Herstellung von Eisen und Stahl.

——— 27624. Elektrothermische Einrichtungen und Verfahren.

**FitzGerald.** 27726. On the heat conductivity of carbon.

——— and **Forssell.** 27727. On carbons for electrometallurgy.

**Gin.** 27874. Mathematics of the induction furnace. [Transl.]

**Granger.** 27941. La fusion du verre par l'électricité.

**Greene and MacGregor.** 27952. Electrothermic reduction of iron ores.

**Grönwall.** 27979. Induktions-Oefen zur Stahl-Erzeugung.

**Haanel.** 28044. Electric smelting at Sault Ste. Marie, Ontario.

**Hanemann.** 28087. Elektrischer Ofen.

**Hering.** 28154. A practical limitation of resistance furnaces; the "pinch" phenomenon.

**Izart.** 28294. La fonte au four électrique.

**Lampen.** 28628. An electrical resistance furnace for the measurement of higher temperatures with the optical pyrometer.

**Lcebe.** 28793. Behandlung der elektrischen Laboratoriumsöfen mit Platinwiderstand.

**Minet.** 29082. Lichtbögen, die in einer von festen Wänden begrenzten Höhlung brennen.

**Neumann.** 29203. Der elektrische Ofen von Ischewski.

**Pirani.** 29421. Herstellung von elektrischen Kohlerohr-Öfen mit leicht auswechselbarem Heizkörper.

**Richards.** 29589. Experiments made at Sault Ste. Marie on the electrical reduction of iron ores.

**Schuen.** 29911. Elektrische Induktionsöfen.

**Stassano.** 30097. La verità sui forni elettrici.

**Taylor.** 30199. A closed electric furnace for reducing and distilling metals from their ores.

**Tucker.** 30307. Electric tube furnace for temperature measurements.

———— 30308. A granular carbon resistance furnace.

———— **Doty and Cauchois.** 30309. Granular carbon resistors.

**Watts.** 30452. The action of carbon on magnesia at high temperatures.

### ELECTROLYSIS.

#### 6200 GENERAL.

Jahrbuch der Elektrochemie und angewandten physikalischen Chemie. 1905. Jg 12. I. Hälfte. (Bogen 1-40). Halle a. S., 1907.

**Angelucci.** 26716. Elettrolisi del nitrato di torio.

**Antropoff.** 26722. Die pulsierende Quecksilber - Wasserstoffperoxyd - Katalyse I-III.

**Austin.** 26756. The platinum point electrolytic detector for electrical waves.

**Baur.** 26877. Modell der Kohlen-säureassimilation.

**Biltz.** 26972. Ausflockung kolloidaler Lösungen innerhalb galvanischer Ketten.

**Borns.** 27061. Die Elektrochemie im Jahre 1907.

**Bräuer.** 27092. Kalorimetrische Bestimmung der Wärmeentwicklung an den Elektroden.

**Bredig und Wilke.** Erregung und Beeinflussung katalytischer Pulsationen durch elektrische Ströme.

**Brunner.** 27149. Geschichte des Problems der Gewinnung von Elektrizität aus chemischen Vorgängen.

**Carrara.** 27238. Elettrochimica delle soluzioni acquose.

———— 27239. Elettrochimica delle soluzioni non acquose.

**Chaumat.** 27265. La réduction de l'indigo par voie électrolytique.

**Coppadoro.** 27345. Applicazioni elettrolitiche delle correnti alternate.

**Curry.** 27403. Electrolytic corrosion of the bronzes.

**Danneel.** Elektrochemie. II. Experimentelle Elektrochemie, Messmethoden, Leitfähigkeit, Lösungen. Leipzig, 1908.

**Davison.** 27429. Détermination électrolytique du cadmium par l'emploi d'une anode rotative.

**Delage.** 27443. La parthénogénèse expérimentale et les propriétés des solutions électrolytiques.

**Dina.** 27501. Sull'impiego dei condensatori elettrolitici ad alluminio come scaricatori.

**Escard.** 27645. Extraction directe et affinage de plomb par électrolyse.

**Eucken.** 27657. Einfluss der Ionenreaktionsgeschwindigkeit auf die Gestalt der Stromspannungskurven.

**Ferchland.** Elektrochemie. Hannover, 1908.

**Foerster.** 27735. Allgemeines elektrochemisches Verhalten der Metalle.

———— 27736. Das Verhalten des Elektrolyten im Eisennickel-Superoxydsammler.

**Fooz.** 27743. Actinomètres électrochimiques. Paris, 1907.

**Gabrielli.** 27804. Elettrometallurgia del rame per via umida.

**Gooch and Beyer.** 27912. The use of the filtering crucible in electrolytic analysis.

**Grimm.** Die chemischen Stromquellen der Elektrizität. München u. Berlin, 1908.

**Gross.** 27980. Elektrochemische Versuche über das Platin.

**Heyn und Bauer.** 28190. Angriff des Eisens durch Wasser und wässrige Lösungen.

**Holt and Hopkinson.** 28227. The decomposition of water vapour by electric sparks.

**Just.** 28371. Die Reaktion zwischen Ferricyankalium und Jodkalium.

**Kautler.** 28412. Erklärung der Ueberspannung.

**Kohn.** Photoelektromotorische Untersuchungen über Mischungen von Ammonoxalat mit Mercurichlorid und Ferrichlorid. Diss. Kgl. techn. Hochschule München, 1908.

**Kopfermann.** Ueber die Elektrolyse des Glases. Diss. Münster i. W., 1908.

**Livingston, Morgan and Kanolt.** 28784. The combination of a solvent with the ions.

**Loebe.** 28794. Neues aus der Elektrochemie (im Jahre 1907).

**Ludewig.** 28846. Die sogenannten elektrolytischen Stromunterbrecher.

**Lussac.** 28868. Corrosions des tuyautages d'eau de mer à bord des bâtiments de guerre.

**Martini.** 28969. Le origini e i progressi dell' elettrochimica.

**Moldenhauer.** 29094. Beziehung zwischen elektrolytischen Vorgängen und der Elektrodentemperatur. Diss. techn. Hochschule Darmstadt, 1905.

**Mott.** 29130. The current efficiency of an electrolytic cell.

**Motylewski.** 29131. Gang der Entwicklung der Atomtheorie. (Pölnisch.)

**Moynet.** 29136. L'industrie de la soude électrolytique.

**Müller.** 29146. Ueberspannung.

**Pleissner.** 29437. Eine neue Tauchelektrode.

**Podszus.** 29450. Thermoelektrische Kräfte in Elektrolyten.

**Richards and Behr.** 29592. The electromotive force of iron under varying conditions, and the effect of occluded hydrogen.

**Richarz.** 29609. Erhitzung von Elektrolyten an kleinen Elektroden bis zur Siedetemperatur.

**R[ožanskij].** 29715. Elektrolyse geschmolzener Salze. (Russ.)

**Schoch and Hirsch.** 29887. The electrolytic deposition of nickel-zinc alloys.

**Schulze.** 29923. Die elektrolytische Ventilwirkung des Niobs und eine Klassifizierung des Verhaltens elektrolytischer Anoden.

———— 29924. Elektrolytische Ventilwirkung der Metalle Zink, Cadmium, Silber und Kupfer.

———— 29925. Elektrolytische Gleichrichtung von Wechselstrom.

**Snowdon.** 30035. Electrolytic precipitation of lead from acetate solutions.

———— 30036. 30037. Electrolytic precipitation of zinc.

**Stübling.** 30156. Quecksilber-Kathode für elektrolytische Zwecke.

**Taylor.** 30196. A method for the determination of electrolytic resistance and capacity, using alternating currents.

**Weinstein.** Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 3. 2. Halbbd: Thermodynamik der Elektrizität und des Magnetismus (Tl 2). Elektrochemie. Braunschweig, 1908.

**White.** 30527. Ferromanganese anodes in caustic soda solutions.

## 6210 ELECTROCHEMICAL SERIES AND EQUIVALENTS. VOLTAGE POTENTIAL DIFFERENCES.

[Potentialkommission der deutschen Bunsen-Gesellschaft. Richard Abegg. Fr. Querbach. Robert Luther.] Zur Frage des Nullpunktes der elektrochemischen Potentiale. Zs. Elektroch., Halle, 14, 1908, (818-819).

**Antropoff.** 26722. Die pulsierende Quecksilber - Wasserstoffperoxyd - Katalyse I-III.

**Billitzer.** 26971. Elektrische Doppelschicht.

**Bloch.** 27007. Différences de potentiel de contact entre métaux et liquides.

**Brill and Evans.** 27112. The use of the micro-balance for the determination of electrochemical equivalents and for the measurement of densities of solids.

**Brunner.** 27150. Nullpunkt des Potentials.

**Carrara e Brighenti.** 27240. Potenziali di scarica degli ioni contenuti nelle soluzioni di alcoolati alcalini.

**Child.** 27273. The determination of potential by carbon pencils.

**Corbino.** 27357. Die vom Voltaeffekt herrührenden Ströme und die Kontaktelektromotorische Kraft. [Uebers.]

**Delage.** 27442. La parthénogénèse expérimentale par les charges électriques.

**Foerster.** 27735. Allgemeines elektrochemisches Verhalten der Metalle.

**Halla.** 28079. Zur thermodynamischen Berechnung elektromotorischer Kräfte.

**Hesehus.** 28177. La différence de potentiel entre électrode et électrolyte.

**Kistiakovskij.** 28452. Détermination du potentiel des électrodes. (Russ.)

——— 28453. Zur Methodik der Messung von Elektrodenpotentialen.

**Kohlrausch.** 28508. Das von F. und W. Kohlrausch bestimmte elektrochemische Äquivalent des Silbers, insbesondere mit Rücksicht auf die sogenannte Anodenflüssigkeit.

——— und **Weber.** 28511. Elektrochemisches Äquivalent und Temperatur.

**Lehfeldt.** 28709. The electrochemical equivalent of oxygen and hydrogen.

**Lewis.** 28746. The potential of the oxygen electrode.

——— 28747. Equilibrium in the Deacon process.

**Mather and Smith.** 28983. Comparison of the Board of Trade Ampere-standard balance with the Ayrton-Jones current weigher, with an appendix on the electro-motive force of standard cells.

**Pelet-Jolivet et Andersen.** 29353. Fixation de différents dérivés d'un même colorant et explication de la teinture.

——— et **Wild.** 29355. État des matières colorantes en solution.

**Pellat.** 29357. Théorie de M. Nernst concernant la différence de potentiel entre électrode et électrolyte.

**Richards and Forbes.** 29593. Energy changes involved in the dilution of zinc and cadmium amalgams.

**Sackur und Pick.** 29777. Kupfer-Zinnlegierungen [Potentiale].

**Smith, Mather and Lowry.** 30020. The silver voltameter.

**Smith and Moss.** 30030. Contact potential differences determined by means of null solutions.

**Thompson.** 30229. The free energy of some halogen and oxygen compounds computed from the results of potential measurements.

**Walker and Dill.** 30424. Effect of stress upon the electromotive force of soft iron.

## 6220 MIXED ELECTROLYTES AND SECONDARY ACTIONS.

**Biron.** 26980. Sur les électrodes de cadmium. (Russ.)

**Brochet.** 27118. Industrie de la soude électrolytique. Théorie du procédé à cloche.

**Bütemann, A.** Einfluss des Anodenmaterials auf Anodenvorgänge. Diss. kgl. sächs. techn. Hochschule. Dresden, 1905.

**Doumer.** 27537. L'électrolyse des dissolutions d'acide chlorhydrique pur.

——— 27538. Détermination du facteur d'ionisation de l'eau dans les dissolutions d'acide chlorhydrique.

**Guillioz.** 28019. L'électrolyse des solutions d'acide chlorhydrique.

**Gutbier.** 28027. Erscheinungen bei der Elektrolyse von Wismutsalzlösungen.

**Kaufler.** 28412. Zur Erklärung der Ueberspannung.

**Möller.** 29093. Elektrolytische Vorgänge an der Elektrodenoberfläche. Ueberspannung und Elektrokapillarität.

**Müller.** 29146. Ueberspannung.

**Schulze.** 29924. Elektrolytische Ventilwirkung der Metalle Zink, Cadmium, Silber und Kupfer.

————— 29925. Elektrolytische Gleichrichtung von Wechselstrom.

**Swyngedauw.** 30173. Fabrication électrique de l'acide nitrique.

## 6230 POLARIZATION AND PASSIVITY.

**Abraham.** 26651. Fonctionnement du détecteur électrolytique; influence de la température.

**Athanasiadis.** 26750. Influence de la température sur le phénomène de polarisation dans la soupape électrolytique.

**Branly.** 27097. Accroissements de sensibilité des révélateurs électrolytiques sous diverses influences.

**Brunner.** 27151. Stromspannungskurve in Jod-Jodkaliumlösungen. Versuche mit blankem Platin.

**Bunzel, H. H.** 27180. Zeitlicher Verlauf der galvanischen Polarisation.

**Deventer.** 27480. Amalgamiertes Zink. [Passivität von Metallen.] (Holländisch.)

**Doelter.** 27510. Dissoziation der Silikatschmelzen.

————— 27512. Elektrische Leitfähigkeit fester Silikate.

————— 27513. Dissoziation im festen Zustande.

**Eucken.** 27656. Verlauf der galvanischen Polarisation durch Kondensatorentladung; Anwendung auf die Nervenreizung.

**Fredenhagen.** 27772. Zusammenfassende Darstellung der verschiedenen Passivitätstheorien und neue Beobachtungen über die Passivität von Eisen, Nickel und Chrom.

**Girard.** 27879. Variation de la force électromotrice de chaînes liquides par polarisation de diaphragmes interposés.

**Gordon and Clark.** 27916. The polarization capacity of iron and its bearing on passivity.

(c-1901)

**Guillaume.** 28011. Les phénomènes de Bose et les lois de l'électrisation de contact.

**Jégou.** 28317. Dispositif pour l'étude de la sensibilité des détecteurs électrolytiques.

————— 28318. L'association en série et en parallèle des détecteurs électrolytiques.

**Joffe.** 28333. Nachwirkungsphänomene und Leitfähigkeit des Quarzes. (Russ.)

**Just.** 28371. [Ferrocyan—Ferri-cyanelektrode.]

**Kistiakovskij.** 28451. Passivité du magnésium. (Russ.)

**Lewis and Jackson.** 28751. Galvanic polarization on a mercury cathode.

**Limb.** 28769. Auto-excitation d'un alternateur triphasé au moyen de soupapes électrolytiques.

————— 28770. Machines dynamo-électriques génératrices sans collecteur.

**Martini.** 28968. Courants produits par le couple Pt-mousse de Pt immergé dans une dissolution saline ou acidulée (contribution à la théorie osmotique de la pile).

**Nernst.** 29190. Zur Theorie der galvanischen Polarisation. Anwendung zur Besprechung der Reizwirkungen elektrischer Ströme.

**Perrin.** 29366. Le phénomène de Bose-Guillaume et l'électrisation de contact.

**Ruer.** 29734. Passivität des Platins.

**Sackur.** 29775. Passivität in saurer Lösung.

**Schellhaass.** 29849. Die anomale anodische Polarisation durch Salpetersäure.

**Sussmann-Hellborn.** Polarisation des blanken Platins bei Wechselstrom. Diss. Tübingen, 1908.

**Wilkinson and Gillett.** 30561. Polarization voltages of silver nitrate solutions.

## 6235 ELECTROCAPILLARY PHENOMENA.

**Billitzer.** 26971. Elektrische Doppelschicht.

**Bunzel.** 27180. Zeitlicher Verlauf der galvanischen Polarisation.

**Gouy.** 27923. Théorie de l'électrocapillarité.

———— 27925. Mesures électrocapillaires par la méthode des larges gouttes.

**Guyot.** 28041. La théorie de Nernst et l'électrocapillarité.

**Lebeau.** 28675. Emulsions produites par les amalgames avec l'eau et différents liquides.

**Möller.** 29093. Elektrolytische Vorgänge an der Elektrodenoberfläche. Ueberspannung und Elektrokapillarität.

**Reboul.** 29547. Phénomènes électrocapillaires et thermo-électriques dans les gaz.

## 6240 CONDUCTIVITY. MIGRATION OF THE IONS.

**Athanasiadis.** 26751. Eine Methode zur Messung der Widerstände von Elektrolyten mittels Differentialtelephons.

**Benrath.** 26931. Elektrische Leitfähigkeit von Salzen und Salzgemischen.

**Bergius.** 26939. Absolute Schwefelsäure als Lösungsmittel. Diss. Leipzig, 1907.

**Berndt.** 26951. Influence d'un champ magnétique sur la résistance des électrolytes.

**Boizard.** 27036. Conductibilité électrique dans les mélanges d'acide ou de base et d'eau.

**Bottazzi.** 27074. Osmotischer Druck und elektrische Leitfähigkeit der Flüssigkeiten der einzelligen, pflanzlichen und tierischen Organismen.

**Burgess.** 27183. Rapid measurement of electrolytic resistance.

**Carroll.** 27242. Ionic velocity and ionic hydration.

**Cohen.** 27326. An electrodeless method for measuring the conductivity of electrolytes.

**Cuno.** 27397. Leitfähigkeit von Gemischen von Alkohol und Wasser.

**Doelter.** 27510. Dissoziation der Silikatschmelzen.

———— 27512. Elektrische Leitfähigkeit fester Silikate.

**Drucker und Kršnjavi.** 27543. Die Ueberführungszahl der verdünnten Salzsäure.

**Dumanski.** 27567. Leitfähigkeit der Electrolyte in wässrigen Lösungen von Gelatine.

**Dutoit et Duboux.** 27572. Analyse physico-chimique des vins.

**Franklin and Freudenberger.** 27768. Measurement of electrolytic resistance.

**Goldmann.** 27906. Lichtelektrische Untersuchungen an Farbstoffzellen.

**Gorke.** 27917. Leitfähigkeit von Pikrinsäurelösungen und die Beweglichkeit des H-Ions.

**Guyot.** 28041. La théorie de Nernst et l'électrocapillarité.

**Haber.** 28050. Bestätigung des Faradayschen Gesetzes beim Stromdurchgang durch heisses Porzellan.

**Huybrechts.** 28272. Sur la vitesse des ions des électrolytes: sulfate de magnésium et acide sulfurique ou solutions aqueuses diluées.

**Jaffé.** 28308. Ionisation flüssiger Dielektrika durch Radiumstrahlen.

**Jones.** 28354. The bearing of hydrates on the temperature coefficients of conductivity of aqueous solutions.

———— and **McMaster.** 28356. The conductivity and viscosity of solutions of certain salts in water, methyl alcohol, ethyl alcohol, acetone and binary mixtures of these solvents.

———— and **Rouiller.** 28357. The relative migration velocities of the ions of silver nitrate in water, methyl alcohol, ethyl alcohol and acetone and in binary mixtures of these solvents, together with the conductivity of such solutions.

———— and **Veazey.** 28358. Die Leitfähigkeit und innere Reibung von Lösungen gewisser Salze in Wasser, Methylalkohol, Aethylalkohol, Aceton und binären Gemischen dieser Lösungsmittel. [Übers.]

———— *et alii.* 28359. Conductivity and viscosity in mixed



solvents: A study of the conductivity and viscosity of solutions of certain electrolytes in water, methyl alcohol, ethyl alcohol and acetone and in binary mixtures of these solvents.

**Jufereff.** 28367. Leitvermögen von Eisenchlorid und Eisenchlorürlösungen und Struktur des Chlorids.

**Koenigsberger und Schilling.** 28494. Elektrische Leitfähigkeit einiger fester Substanzen.

**Kohlrausch.** 28509. Der Temperaturkoeffizient der Ionenbeweglichkeiten im Wasser als Funktion der Beweglichkeit selbst.

——— 28510. Gesättigte wässrige Lösungen schwerlöslicher Salze. Tl 2: Die gelösten Mengen mit ihrem Temperaturgang.

**Kršnjavi.** Die Ueberführungszahl des Wasserstoffs in verdünnter Chlorwasserstoffsäure. Diss. Leipzig, 1907.

**Lewis, G. N. and Wheeler.** 28752. The electrical conductivity of solutions in liquid iodine.

**Lewis, H. F.** 28753. The effect of acetone on the transport numbers of sodium and potassium chlorides in aqueous solution.

**McBain.** 28880. The experimental data of the quantitative measurements of electrolytic migration.

**Malfitano et Michel.** 28925. L'hydrolyse du perchlorure de fer; influence des sels neutres.

**Mie.** 29063. Sättigungsstrom und Stromkurve einer schlecht leitenden Flüssigkeit.

**Miolati und Pizzighelli.** 29085. 1. Leitfähigkeit von molybdänsäurehaltigen Gemischen. 2. Die Neutralisation der Phosphorwolframsäure. 3. Allgemeine Betrachtungen.

**Nikolajev.** 29223. Fall unipolarer Leitfähigkeit eines Voltameters. (Russ.)

**Noyes et alii.** 29245. The electrical conductivity of aqueous solutions.

——— und **Kato.** 29246. Ueberführungsversuche mit Salpeter- und Salzsäure.

**Pelet-Jolivet und Wild.** 29356. Farbstoffe in Lösung.

(c-1901)

**Pissarjewsky und Karp.** 29422. Die Beziehung zwischen der Diffusionskonstante, der inneren Reibung und dem elektrischen Leitvermögen.

**Rasch und Hinrichsen.** 29525. Beziehung zwischen elektrischer Leitfähigkeit und Temperatur.

——— ——— 29526. Beziehung zwischen Ionenbeweglichkeit und Temperaturkoeffizient.

**Reed.** 29550. Changes of concentration and migration velocities.

**Rouiller.** 29710. The relative migration velocities of the ions of silver nitrate in water, methyl alcohol, ethyl alcohol and acetone and in binary mixtures of these solvents, together with the conductivity of such solutions.

**Roux.** 29712. Mobilité anormale des ions de quelques terres rares.

**Schall.** 29822. Organische und geschmolzene Salze.

**Shinn.** 29977. Electrical conductivity of solutions in ethyl amine.

**Vignon et Évieux.** 30351. Chaleur de neutralisation de l'acide acétique et de l'acide benzoïque par l'aniline en milieu benzénique.

**Wegelius.** 30463. Einfluss der Konzentration auf die Optimumtemperatur der elektrischen Leitfähigkeit der schwachen Elektrolyte mit negativer Dissoziationswärme.

## 6242 PROPERTIES OF ELECTROLYTIC DEPOSITS.

**Baker.** 26781. The absorption of hydrogen by metallic films.

**Blum and Smith.** 27018. The cathodic precipitation of carbon.

**Houllevigue.** 28242. L'or vert et l'or bleu.

**Rubau.** 29719. Théorie des anodes en aluminium. (Russ. av. rés. fr.)

**Schild.** 29854. Die magnetischen Eigenschaften elektrolytischer Eisenniederschläge.

**Tucker and Whitney.** 30310. Preparation of metallic calcium by electrolysis.

**Withrow.** 30587. The electrolytic precipitation of gold with the use of a rotating anode.

**6245 ELECTRICAL OSMOSE. DIAPHRAGM CURRENT.**

**Curio.** Elektrische Osmose. Diss. Münster i. W., 1908.

**Guillaume.** 28011. Les phénomènes de Bose et les lois de l'électrisation de contact.

**Martini.** 28968. Courants produits par le couple Pt-mousse de Pt immergé dans une dissolution saline ou acidulée (contribution à la théorie osmotique de la pile).

**Perrin.** 29366. Le phénomène de Bose-Guillaume et l'électrisation de contact.

**Ven.** 30345. Transport des liquides par le courant électrique.

**Zangger.** 30653. Membranen und Membranfunktionen.

**6250 THEORIES OF ELECTROLYSIS. DISSOCIATION OF ELECTROLYTES.**

Application de la théorie des électrons à l'électrolyse. Par A. H. B. Electricien, Paris, (sér. 2), **33**, 1907, (264-265).

Fondamenti di elettrochimica. La ipotesi degli ioni. Elettricista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (23-24, 40-42).

**Armstrong, Wheeler, Crothers, Caldwell and Whympier.** 26728. Processes operative in solutions.

**Barth.** 26820. Die Iontheorie. Elektrolyse, elektrolitische Dissoziation und Hydrolyse.

**Doelter.** 27513. Dissoziation im festen Zustande.

**Doumer.** 27537. L'électrolyse des dissolutions d'acide chlorhydrique pur.

————— 27538. Détermination du facteur d'ionisation de l'eau dans les dissolutions d'acide chlorhydrique.

————— 27539. De la vitesse de transport des ions H, Cl et OH dans l'électrolyse des dissolutions d'acide chlorhydrique.

**Duschak and Hulett.** 27571. The silver coulometer.

**Frion, Paul.** 27790. Sur l'entraînement des corps solubles par certains précipités.

**Grassi.** 27942. Teoria della tensione di soluzione dei valori di decomposizione.

**Guillioz.** 28019. L'électrolyse des solutions d'acide chlorhydrique.

**Haber, F.** 28049. Feste Elektrolyte, ihre Zersetzung durch den Strom und ihr elektromotorisches Verhalten in galvanischen Ketten.

**Heyl.** 28185. Some physical properties of current bearing matter. 5. Refractive index.

**Kollock and Smith.** 28523. New results in electrolysis.

**Lewis.** 28754. Eine Methode zur Berechnung von Ionenkonzentrationen aus Potentialmessungen von Konzentrationsketten.

**Lincoln.** 28772. The electrolytic corrosion of brasses.

————— **Klein and Howe.** 28774. The electrolytic corrosion of brasses.

**Magri.** 28907. Ricerche sopra solventi inorganici a basse temperature.

**Malfitano et Michel.** 28925. L'hydrolyse du perchlorure de fer; influence des sels neutres.

**Mayer et Salles.** 29005. Transport électrique des colloïdes inorganiques.

**Möller.** 29092. Zur Theorie der Ueberspannung bei elektrolitischer Gasabscheidung.

**Mozari.** 29247. Colore delle soluzioni acquose del cloruro di rame in relazione colla dissociazione elettrolitica.

**Pauser.** 29333. Stenolyse.

**Pelet-Jolivet et Andersen.** 29353. Fixation de différents dérivés d'un même colorant et explication de la teinture.

————— et **Wild.** 29355. État des matières colorantes en solution.

**Reed.** 29551. Electrolytic pickling of steel.

**Richards.** 29588. The work done in electrolysis.

**Snowdon.** 30035. Electrolytic precipitation of lead from acetate solutions.

————— 30036. 30037. Electrolytic precipitation of zinc.

# 6255 CONCENTRATION CELLS. THEORIES RELATING TO DIFFUSION.

**Bentner.** Neue galvanische Elemente. Diss. grossherzogl. bad. techn. Hochschule Karlsruhe, 1908.

**Biron.** 26978. Chaines de concentration avec le chlorure de cadmium. (Russ.)

———— 26980. Électrodes de cadmium. (Russ.)

———— 26981. Chaines de concentration. (Russ.)

**Brönsted.** 27122. Die elektromotorische Kraft der Knallgaskette.

**Bruni e Vanzetti.** 27154. Velocità di diffusione degli elettroliti.

**Carhart** 27227. A comparison of the formulas of Helmholtz and Nernst for the electromotive force of concentration cells.

———— and **Mellencamp.** 27228. Concentration cells.

**Haber.** 28049. Feste Elektrolyte, ihre Zersetzung durch den Strom und ihr elektromotorisches Verhalten in galvanischen Ketten.

———— 28050. Bestätigung des Faradayschen Gesetzes beim Stromdurchgang durch heisses Porzellan.

**Henderson.** 28143. Zur Thermodynamik der Flüssigkeitsketten.

**Jahn.** 28310. III. Potential des Ozons. IV. Wärmetönung des Ozonzerfalles.

**Johnson und Wilsmore.** 28342. Elektroden-Potentiale in flüssigem Ammoniak.

**Katayama.** 28405. Amalgamkonzentrationsketten, chemische Ketten und Daniellketten mit festen Elektrolyten.

**Kistiakowsky.** 28453. Zur Methodik der Messung von Elektrodenpotentialen.

**Laurie.** 28666. The electromotive force of iodine concentration cells in water and alcohol.

**Lewis, G. N.** 28750. Die Bestimmung der Ionenhydratation durch Messung von elektromotorischen Kräften. [Uebers.]

**Lewis, W. K.** 28754. Eine Methode zur Berechnung von Ionenkonzentrationen aus Potentialmessungen von Konzentrationsketten.

**Lorenz.** 28817. Die Oxydtheorie der Sauerstoffelektrode.

———— und **Fox.** 28818. Neue Bestimmungen der Aenderung der freien Energie bei der Bildung einiger geschmolzener Schwermetallsalze.

———— 28819. Zur Thermodynamik von Ketten mit geschmolzenen Elektrolyten.

**Luther und Pokorny.** 28872. Das elektrochemische Verhalten des Silbers und seiner Oxyde.

**Michaelis.** 29060. Binäre Elektroden und elektrochemische Adsorption.

**Pissarjewsky und Karp.** 29422. Die Beziehung zwischen der Diffusionskonstante, der inneren Reibung und dem elektrischen Leitvermögen.

**Podszus.** 29450. Thermoelektrische Kräfte in Elektrolyten.

**Reinhold.** 29565. [Konzentrations-elemente.]

**Trevor.** 30286. Electromotive forces of concentration cells.

**Tschagowetz.** 30306. Rolle der semipermeablen Membranen bei Entstehung elektrischer Ströme im lebenden Gewebe.

**Wilson.** 30577. Some concentration cells in methyl and ethyl alcohols.

**Zangger.** 30653. Membranen und Membranfunktionen.

## ELECTRODYNAMICS, SPECIAL PHENOMENA.

### 6400 GENERAL.

**Barnett.** 26814. An investigation of the electric intensities and electric displacement produced in insulators by their motion in a magnetic field.

**Baumgardt.** 26871. Kleine periodische elektromotorische Kräfte beliebigen zeitlichen Verlaufs.

**Boltzmann.** Maxwells Theorie der Elektrizität und des Lichtes. Tl 1: Ableitung der Grundgleichungen für ruhende, homogene, isotrope Körper. Tl 2: Verhältnis zur Fernwirkungs-

theorie; spezielle Fälle der Elektrostatik, stationären Strömung und Induktion. 2. Abdruck. Leipzig, 1908.

**Corbino.** 27354. La quantità di elettricità cui dà passaggio la scintilla d'induzione e la sua cosiddetta resistenza.

**Debye.** 27433. Das elektromagnetische Feld um einen Zylinder und die Theorie des Regenbogens.

**Donath.** Lehrbuch der Elektromechanik. Bd 1: Der Magnetismus, der Elektromagnetismus und die Berechnung der Feldmagnete von Dynamomaschinen und Elektromotoren. Jena, 1908.

**Donati.** 27530. Esperienze sulla propagazione di flussi magnetici alternativi lungo un fascio di fili di ferro.

**Einstein und Laub.** 27612. Die im elektromagnetischen Felde auf ruhende Körper ausgeübten ponderomotorischen Kräfte.

**Faterson.** 27685. Conditions dans lesquelles s'applique la loi de Faraday de l'induction électromagnétique; sa vérification expérimentale. (Polish.)

**Geschöser.** 27859. Elektrische Ströme.

**Görges.** 27899. [Physikalische Grundgesetze der] Elektrische[n] Kraftübertragungen auf grosse Entfernungen.

**Kittler.** Allgemeine Elektrotechnik. Bd 2: Einführung in die Wechselstromtechnik. Transformatoren. Stuttgart, 1909, [1908].

**La Rosa.** 28650. Alcune rappresentazioni grafiche delle relazioni fra il periodo di una scarica oscillante e l'induttanza, la capacità, la resistenza del circuito di scarica.

**Malmström.** 28932. Mechanische und elektrische Resonanzerscheinungen.

**Neuburger.** 29198. Geschichte des dynamoelektrischen Prinzips.

**Pagnini.** 29306. Azioni elettrodinamiche.

**Peirce.** 29350. Determination of the magnetic behavior of the finely divided core of an electromagnet while a steady current is being established in the exciting coil.

**Rayleigh.** 29530. The representation of alternate-current phenomena.

**Rennie.** 29574. Representation of alternating current phenomena.

**Ritz.** 29652. Grundlagen der Elektrodynamik und Theorie der schwarzen Strahlung.

**Sanford.** 29798. Contact electromotive force and cohesion.

**Volkmann.** 30282. Elektrische Fingerregel.

**Vollgraff.** 30285. Rotierendes Dielektrikum im magnetischen Felde.

**Waitz.** 30417. Elektrodynamik.—Induktion.

**Zahn.** 30646. Stand der experimentellen Forschung über galvanomagnetische und thermomagnetische Effekte.

## 6410 THEORIES OF ELECTRODYNAMICS. (See 4940.)

**Frank.** 27761. Das Relativitätsprinzip der Mechanik und die Gleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern.

**Malmström.** 28930. Versuch einer Berücksichtigung der elektrischen und magnetischen Viskosität durch Erweiterung der Maxwell'schen Gleichungen.

————— 28931. Eine Folgerung aus den Maxwell'schen Gleichungen.

**Mathy.** 28988. Introduction à la théorie des tourbillons (démonstration élémentaire).

**Minkowski.** 29084. Die Grundgleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern.

**Ritz.** 29648. L'électrodynamique générale.

**Suták.** 30167. Auflösungsmethoden der Grundgleichungen der Elektrodynamik. (Ungarisch.)

## 6420 MUTUAL ACTIONS OF STEADY CURRENTS, AND OF CURRENTS AND MAGNETS.

**Dechant.** 27434. Zum Nachweise der Proportionalität zwischen der Stärke eines Stromes und der Stärke seines Magnetfeldes.

**Poda.** 29448. Die Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit zur Kontrolle einer Wasserversorgungsanlage.

**Schames.** 29824. Abhängigkeit der Permeabilität des Eisens von der Frequenz bei Magnetisierung durch ungedämpfte Schwingungen.

**Traffelli.** 30268. Le equazioni dinamiche di Lagrange applicate alla ruota di Barlow.

**Traubenberg.** 30274. Erklärungsversuche der günstigen Wirkung der Magnetanblasung bei der Transformation von Gleichstrom in Hochfrequenzstrom mittels des Lichtbogens.

**Ulsch.** Die Rotation des Magneten unter dem Einfluss eines Stromes.

**Villard.** 30353. L'induction et la cause probable des aurores polaires.

**Wolletz.** 30610. Zur Demonstration der Foucaultschen Ströme.

#### 6430 SPECIAL DYNAMICAL THEORIES OF ELECTRIC CURRENTS.

**Picard.** 29395. Distribution de l'électricité avec la loi de Neumann et pouvoir refroidissant d'un courant fermé.

#### 6435 ELECTRIC CONVECTION. ROWLAND EFFECT.

**Eichenwald.** 27601. Die magnetischen Wirkungen elektrischer Konvektion.

**Himstedt.** Die elektromagnetische Wirkung der elektrischen Konvektion. Freiburg i. Br., 1906.

#### 6440 SELF INDUCTION AND MUTUAL INDUCTION. EDDY CURRENTS. COEFFICIENTS OF INDUCTION. MEASUREMENTS OF INDUCTION.

**Athanasiadis.** 26747. Mesures des résistances et des coefficients de self-induction à l'aide du téléphone.

**Bailey.** 26776. Induction coils.

**Campbell.** 27213. Method of comparing mutual inductance and resistance by the help of two-phase alternating currents.

————— 27214. Use of variable mutual inductances.

**Coffin.** 27317. The influence of frequency upon the self-inductance of coils.

————— 27319. Construction and calculation of absolute standards of inductance.

**Cohen.** 27327. An exact formula for the mutual inductance of coaxial solenoids.

————— 27328. The influence of frequency on the resistance and inductance of solenoidal coils.

**Dina.** 27500. Circuito oscillatorio doppio.

**Esau.** Widerstand und Selbstinduktion von Solenoiden für Wechselstrom. Diss. Berlin, 1908.

**Guillet.** 28015. Mesure électrique des petites longueurs.

**Hausrath.** 28113. Induktions-Variometer und Widerstands-Kombinationen.

**Havelock.** 28114. Certain Bessel integrals and the coefficients of mutual induction of coaxial coils.

**Heinke.** Wechselstrommessungen, Wellenstrommessungen und magnetische Messungen.

**Herzfeld.** Abhängigkeit des Hysteresisverlustes im Eisen von der Feldwechselzahl. Diss. techn. Hochschule Darmstadt, 1903.

**Lignana.** 28766. Metodo per misurare il coefficiente di selfinduzione.

**Lodge and Davies.** 28790. Measurement of large inductances containing iron.

**Lulofs.** Verhalten des Ohmschen Widerstandes und des Selbstinduktionskoeffizienten in Abhängigkeit von der Frequenz des durchgeschickten Wechselstromes. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, 1906.

**Mallik.** 28927. Mutual inductance.

**Nagaoka.** 29165. Mutual inductance of coaxial coils.

**Nicholson.** 29217. Inductance in parallel wires.

**Ogura and Steinmetz.** 29269. Inductance of straight conductor.

**Orlich.** 29279. Induktionswirkungen paralleler gestreckter Leiter.

**Piola** 29418. Le correnti di Foucault nel nucleo conduttore interno a un solenoide percorso da corrente alternata.

**Rosa.** 29672. Calculation of the self-inductance of single-layer coils.

———— 29673. Revision of the formulæ of Weinstein and Stefan for the mutual inductance of coaxial coils.

———— 29674. On the geometrical mean distances of rectangular areas and the calculation of self-inductance.

———— 29676. The mutual inductance of a circle and a coaxial single layer coil—the Lorenz apparatus and the Ayrton-Jones absolute electro-dynamometer.

———— 29677. The self-inductance of a toroidal coil of rectangular section.

———— 29678. The self and mutual inductances of linear conductors.

———— 29679. A new method for the absolute measurement of inductance.

———— and **Cohen.** 29681. The mutual inductance of two circular coaxial coils of rectangular section.

———— 29682. The mutual inductance of coaxial solenoids.

———— 29683. Self-inductance of circles.

**Rusch.** 29746. Widerstandszunahme von Solenoiden im Kondensator-schwingungskreis.

**Schames.** 29824. Abhängigkeit der Permeabilität des Eisens von der Frequenz bei Magnetisierung durch ungedämpfte Schwingungen.

**Schlösser.** Der Einfluss unmagnetischer Metallkerne auf die Selbstinduktion und den wirksamen Widerstand einer Drahtspule. Diss. Münster i. W., 1908.

**Siebert.** Wirbelströme in massiven Polschulen. Diss. techn. Hochschule Braunschweig, 1908.

**Šubrt.** 30159. Neuer technischer Apparat zur Messung inductiver Coefficienten. (Čechisch.)

**Taudin Chabot.** 30194. Durchgehende Leitverbindung der fort-

gesetzt drehenden Spule eines Erdinduktors mit dem ruhenden Stromwegteil.

**Waals.** 30401. La valeur de la self-induction dans la théorie des électrons. (Français, Hollandais et Anglais.)

**Wells.** 30499. Induction of currents in cylindrical cores.

**Wertheim-Salomonson.** 29788. Absolute Messung von Kapazität und Selbstinduktion.

## 6450 EFFECTS OF INDUCTION AND CAPACITY ON ELECTRIC FLOW.

Sul sistema Pupin per cavi telefonici. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), 6, 1907, (281-283).

**Beattie.** 26881. Methods of measuring capacity with alternating currents of complex wave form.

**Benischke.** 26927. Relative Resonanz im Wechselstromkreis.

**Bethenod.** 26956. Resonanztransformator.

**Breisig.** 27105. Unterseeische Fernsprechkabel.

**Brown.** 27136. Distributed capacity of resistance coils.

**Cohen.** 27320. The theory of alternate-current transmission in cables.

**Corbine.** 27348. Oscillazioni elettriche persistenti ottenute con un condensatore e una dinamo in serie.

———— 27349. Correnti oscillatorie persistenti per accoppiamento di una dinamo in serie con un motore in derivazione, senza condensatore.

**Crowther.** 27389. Fatigue of metals subjected to radium rays.

**Dieckmann.** Zeitliche Beziehungen von Schwingungen in Kondensatorkreisen (Drei-Thermoelement-Methode). Diss. Strassburg, 1907.

**Eickhoff.** 27607. Sprühen von Kondensatoren.

**Fischer.** Experimentelle Untersuchung gekoppelter Kondensatorkreise. Diss. Strassburg, 1906.

**Glage.** 27882. Neuere Methoden zur Ladung von Kondensatorkreisen. I. Die Induktorladung. Die rationelle Ladung von grösseren Kapazitäten mittels Induktors oder Wechselstrom-

transformators im Laboratorium und in der Praxis der drahtlosen Telegraphie.

**Hinden, H.** Deformierte Wechselströme mit besonderer Berücksichtigung eisengeschlossener Apparate. Diss. grossh. techn. Hochschule Darmstadt, 1903.

**Howe.** 28247. Capacity of cables.

**Jacob.** Funkenverluste in einem geschlossenen Schwingungskreise.

**Jollos.** 28346. Neuere Methoden zur Ladung von Kondensatorkreisen. II. — Die Hochfrequenzladung. — Der Funkenwiderstand in Kondensatorkreisen.

———— Hochfrequenzladung. Diss. Strassburg, 1907.

**Jonas.** Die Berechnung der Stromkurve eines Kondensatorkreises aus der Resonanzkurve eines mit ihm lose gekoppelten Sekundärkreises. Diss. Strassburg, 1907.

**Lichtenstein.** Kapazitätsverhältnisse der verseilten und konzentrischen Mehrfachkabel. München, 1908.

**Mack<sup>2</sup>.** 28894. Bestimmung der Dämpfung von Kondensatorschwingungen bei beliebig enger induktiver Koppelung.

**Markau.** 28959. Dämpfung elektrischer Schwingungen in Kondensatorkreisen, welche statt der Luftfunkenstrecke eine Cooper-Hewittsche Quecksilberbogenlampe enthalten.

**Rusch.** 29745. Pendelunterbrecher.

**Salvadori.** 29793. Della capacità in telefonia.

**Seyffert.** 29969. Der Einfluss der Induktion auf Wechselstromleitungen.

**Tremain.** 30284. The design and use of telephone and telegraph cables.

**Villard.** 30353. L'induction et la cause probable des aurores polaires.

**Voss.** 30391. Drosselspule, Induktionsspule und Kondensator [in ihrer Verwendung in der Telephonie].

**Wagner.** 30410. Elektromagnetische Ausgleichsvorgänge in Freileitungen und Kabeln. Leipzig, 1908.

**Wien.** 30545. Rückwirkung des Messkreises bei der Bestimmung der Dämpfung elektrischer Schwingungen nach der Bjerknesschen Methode.

———— 30548. Dämpfung von Kondensatorschwingungen. I. Rückwirkung eines resonierenden Systems. II. Erzeugung wenig gedämpfter Schwingungen.

———— 30550. Bestimmung der Dämpfung von Kondensatorschwingungen bei beliebig enger induktiver Koppelung.

## 6455 EFFECTS OF A MAGNETIC FIELD ON ELECTRIC FLOW. HALL EFFECT.

**Battelli und Magri.** 26856. Die Entladung in Spulen mit Eisenkern. [Übers.]

**Berndt.** 26951. Influence d'un champ magnétique sur la résistance des électrolytes.

**Crudeli.** 27391. Deduzioni tratte dal comportamento del bismuto nel campo magnetico.

**Frey.** Die Abhängigkeit des Hall-Effekts in Metallen von der Temperatur. Diss. Leipzig [1908].

**McKay.** 28890. Titles of articles on the Hall effect, with the titles of some articles on the related phenomena since discovered by other investigators.

**Novák.** 29242. Die Hallsche Erscheinung. (Čechisch.)

**Salvadori.** 29794. Caratteristica dei fili di ferro.

**Zahn.** 30646. Stand der experimentellen Forschung über galvanomagnetische und thermomagnetische Effekte.

## 6460 ALTERNATING AND POLYPHASE CURRENTS IN WIRES.

Deformazione d'onda delle correnti alternate per la presenza del ferro. Eletticità, Milano, 28, 1907, (319-322).

**Apt.** 26723. Hochspannungskabel und Hochspannungs-Kraftübertragungen.

**Battelli e Magri.** 26853. La scarica oscillatoria nei fili di ferro.

——— 26856. Die Entladung in Spulen mit Eisenkern. [Übers.]

**Benischke.** 26926. Zur Theorie der Wechselstromkreise.

**Bethenod.** 26956. Resonanztransformator.

**Blondel.** 27010. Résumé pratique des lignes à courants alternatifs en tenant compte de l'inductance et de la capacité.

——— 27011. Comparaison du calcul d'une ligne de transmission douée de capacité et d'inductance au calcul d'une ligne sans capacité.

——— 27012. Puissances et rendements dans une transmission par courant alternatif.

**Breisig.** 27105. Unterseeische Fernsprechkabel.

**Cathiard.** 27252. Emploi des flammes comme soupape des courants alternatifs à haute tension.

**Dieckmann.** Zeitliche Beziehungen von Schwingungen in Kondensator- kreisen (Drei-Thermoelement-Methode). Diss. Strassburg, 1907.

**Drysdale.** 27544. The theory of alternate-current transmission in cables.

**Esau.** Widerstand und Selbstinduktion von Solenoiden für Wechselstrom. Diss. Berlin, 1908.

**Fischer.** Experimentelle Untersuchung gekoppelter Kondensator- kreise. Diss. Strassburg, 1906.

**Gáti.** 27825. The theory of alternate-current transmission in cables.

——— 27828. Mesure du travail des petits courants alternatifs de haute fréquence. (Hongrois.)

**Guillet.** 28017. Électrobalistique.

**Hinden.** Deformierte Wechselströme mit besonderer Berücksichtigung eisen- geschlossener Apparate. Diss. grossh- techn. Hochschule Darmstadt, 1903.

**Jonas.** Die Berechnung der Strom- kurve eines Kondensator- kreises aus der Resonanzkurve eines mit ihm lose gekoppelten Sekundärkreises. Diss. Strassburg, 1907.

**Kittler.** Allgemeine Elektrotechnik. Bd 2: Einführung in die Wechselstrom-

technik. Transformatoren. Stuttgart, 1909, [1908].

**Koomans.** Sur l'influence de la self- induction dans les circuits téléphoniques. (Hollandais.) Delft, 1908.

**Lichtenstein.** Kapazitätsverhält- nisse der verselten und konzentrischen Mehrfachkabel. München, 1908.

**Lulois.** Verhalten des Ohmschen Widerstandes und des Selbstinduktions- koeffizienten in Abhängigkeit von der Frequenz des durchgeschickten Wech- selstromes. Diss. techn. Hochschule Braunschweig, 1906.

**Mercadier.** 29033. Application nouvelle de la superposition sans con- fusion des petites oscillations dans un même circuit.

**Ogura und Steinmetz.** 29270. Effect of velocity of propagation of electric field on inductance of straight con- ductors traversed by alternating currents.

**Rusch.** 29746. Widerstandszunahme von Solenoiden im Kondensatorschwin- gungskreis.

**Schlösser.** Der Einfluss unmag- netischer Metallkerne auf die Selbst- induktion und den wirksamen Wider- stand einer Drahtspule. Diss. Münster i. W., 1908.

**Spielmann.** Die Stromverteilung in Kurzschlusswickelungen. Diss. techn. Hochschule Aachen, 1903.

**Violle.** 30358. Un orage à grêle ayant suivi le parcours d'une ligne d'énergie électrique.

**Wagner.** Elektromagnetische Aus- gleichsvorgänge in Freileitungen und Kabeln. (Mathemat.-physikalische Schriften für Ingenieure und Studie- rende. 2.) Leipzig, 1908.

**Weiss.** 30490. Transformation du courant alternatif en courant continu.

## 6470 CURRENTS OF HIGH FREQUENCY.

**Barkhausen.** 26800. Die Erzeugung dauernder Schwingungen durch den Lichtbogen.

**Battelli.** 26847, 36848 and 36850. Resistenza elettrica dei solenoidi per correnti di alta frequenza.



**Corbino.** 27348. Die elektrischen Schwingungen, welche man mit dem System Reihendynamo-Kondensator erhalten kann.

———— 27353. Eine Anordnung zur Erzeugung praktisch konstanten hochgespannten Gleichstromes. [Übers.]

———— 27355. Eine elektromechanische Anordnung zur direkten Umwandlung von Gleichstrom in kontinuierliche elektrische Schwingungen hoher Frequenz. [Übers.]

**Dieselhorst.** 27493. Erzeugung phasenverschobener Hochfrequenzströme.

———— 27494. Analyse elektrischer Schwingungen mit dem Glimmlichtoszillographen.

**Fessenden.** 27703. The predetermination of the radiation resistance of antennæ.

**Gaiffe.** 27807. Méthodes et instruments de mesure dans l'application et la production des courants de haute fréquence.

**Gáti.** 27828. Mesure du travail des petits courants alternatifs de haute fréquence. (Hongrois.)

**Glatzel.** 27886. Das Verhalten der Quecksilberfunkenstrecke bei verschiedenen Entladespannungen und Kopplungen.

**Jollos.** 28346. Neuere Methoden zur Ladung von Kondensatorkreisen. II. — Die Hochfrequenzladung. — Der Funkenwiderstand in Kondensatorkreisen.

———— Hochfrequenzladung. Diss. Strassburg, 1907.

**Mackū.** 28894. Bestimmung der Dämpfung von Kondensatorschwingungen bei beliebig enger induktiver Kopplung.

**Manders.** 28939. Continuously maintained oscillations of electricity.

**Markau.** 28959. Dämpfung elektrischer Schwingungen in Kondensatorkreisen, welche statt der Luftfunkenstrecke eine Cooper-Hewittsche Quecksilberbogenlampe enthalten.

**Peukert.** 29378. Der Wechselstrom-Lichtbogen als Frequenzwandler.

**Rendahl.** 29571. Verwendung kontinuierlicher elektromagnetischer Schwingungen bei Dämpfungsmessungen.

———— 29572. Erzeugung schwachgedämpfter elektrischer Schwingungen.

**Schmidt.** 29879. Messung der Dämpfung in elektrischen Schwingungskreisen.

**Schulze.** Hertz'sche Wellen, drahtlose Telegraphie und Teslaströme. Leipzig, 1908.

**Simon.** 30000. Wirkung des Magnetfeldes bei der Erregung ungedämpfter Schwingungen mit Hilfe des Lichtbogens.

———— 30001. Erzeugung elektrischer Schwingungen.

**Traubenberg.** 30273. Verwendung des Poulsen-Lichtbogens als Gleichstrom-Hochfrequenz-Umformer für grosse Energien.

———— 30274. Erklärungsversuche der günstigen Wirkung der Magnetanblasung bei der Transformation von Gleichstrom in Hochfrequenzstrom mittels des Lichtbogens.

———— und **Monasch.** 30276. Verwendung kontinuierlicher elektromagnetischer Schwingungen bei Dämpfungsmessungen.

**Wien.** 30548. Dämpfung von Kondensatorschwingungen. I. Rückwirkung eines resonierenden Systems. II. Erzeugung wenig gedämpfter Schwingungen.

———— 30549. Erzeugung schwach gedämpfter elektrischer Schwingungen. Bemerkungen zu dem Aufsatz von Herrn Rendahl.

———— 30550. Bestimmung der Dämpfung von Kondensatorschwingungen bei beliebig enger induktiver Kopplung.

**Zimmern et Turchini.** 30691. Effets thermiques des courants de haute fréquence sur l'organisme.

6480

TELEGRAPHY.

(For Wireless Telegraphy v. 6615.)

Raymond-Barker's multi-tone vibrating transmitter. Elect., London, 62, 1908, (378-380).

Telegrafo stampante rapido sistema Pollak e Virag. Riv. Artig. Genio, Roma, 1907, 1<sup>o</sup> trim., (456-463).

**Baradel.** 26797. La photographie à distance.

**Belin.** 26912. „Telestereograph“. (Apparat für die telegraphische Uebermittlung aller graphischen Dokumente.)

**Blondin.** 27015. Autotélégraveur Carbonnelle.

**Brick.** 27109. Die Telegraphen- und Fernsprechtechnik in ihrer Entwicklung. Leipzig, 1908.

**Carletti.** 27231. Nuovi sistemi telegrafici celeri.

**Czudnochowski.** 27409. Elektrische Fernphotographie System A. Korn.

**Devaux-Charbonnel.** 27479. Étude expérimentale des lignes et des appareils télégraphiques.

**Dreisbach.** Die Telegraphen-Messkunde. Braunschweig, 1908.

**Eichhorn.** 27602. Das Telegraphon. ——— 27605. Poulsens Telegraphon.

**Fischl.** Fernsprech- und Meldewesen im Altertum mit besonderer Berücksichtigung der Griechen und Römer.

**Freytag.** Feuertelegraphie.

**Glatzel.** 27884. Das Selen und seine Anwendung in der Fernphotographie.

**Hamacher.** Telegraphie und Telephonie. Leipzig, 1908.

**Heilbrun.** 28122. Hitzdraht-Verzögerungsrelais.

**Hennig.** Die älteste Entwicklung der Telegraphie und Telephonie. Leipzig, 1908.

**Henry.** 28150. La transmission électrique des images.

**Jokisch.** 28344. Die neuen betriebstechnischen Einrichtungen der Wiener Telegraphenzentrale.

**Kohl.** 28507. Demonstrationsapparat für Fernphotographie nach Prof. Dr. A. Korn in München.

**Korda.** 28531. Télégraphie rapide, système Pollak et Virag.

**Korn.** 28536. Neue Resultate der Telautographie.

——— 28537. La téléphotographie. (Russ.)

**Marchand-Thiriar.** 28945. Zweifach-Telegraphie mit gewöhnlichen Telegraphenapparaten.

**Mareschal.** 28955. Transmission électrique d'une photographie. Le téléstéréographe Edouard Belin.

**Neuburger.** Telegraphie und Telephonie.

**Ruhmer.** 29738. Belins Fernphotograph.

**Schneider.** 29886. Schnell- und Vieltachtelegraphen im Vergleich mit der Leistungsfähigkeit des Hughesapparates und ein Ausblick in ihre Zukunft.

**Tholotowsky.** 30228. Ein deutscher Telegraph aus dem Jahre 1622 (?).

## 6485 TELEPHONY.

**Abraham.** 26652. Monotéléphone de grande sensibilité et à note réglable.

——— et **Devaux-Charbonnel.** 26655. Appareil pour l'étude des courants téléphoniques.

**Ambrosius.** 26693. Die Knackgeräusche in den Zentralbatteriesystemen.

**Brauns.** 27102. Die Hochspannungs-Kraftübertragung an der Urftalsperre. Untersuchungen über die Influenzwirkungen der Hochspannungsanlage der Urftalsperre auf Reichsfernsprechleitungen.

**Breisig.** 27105. Unterseeische Fernsprechkabel.

**Brick.** Die Telegraphen- und Fernsprechtechnik in ihrer Entwicklung. Leipzig, 1908.

**Campbell.** 27218. Unterteilte selbsttätige Fernsprechsysteme.

**Cerebotani.** 27253. Neues C. B.-System.

**Cohen.** 27325. The influence of terminal apparatus on telephonic transmission.

**Dardeau.** 27419. Utilisation du téléphone dans les milieux bruyants. Utilisation des courants électriques industriels dans les appareils téléphoniques, les sonneries et en général tous les appareils actionnés par des piles.

**Drysdale.** 27544. The theory of alternate current transmission in cables.

**Gáti.** 27825. The theory of alternate current transmission in cables.

————— 27827. Ausrüstung der Fernsprechleitung Wien-Lemberg mit Pupinspulen.

————— 27829. Selbstlaut-Mikrophon-Oscillogramme.

————— 27830. Dämpfungsmessungen bei Telephonströmen.

**Hamacher.** Telegraphie und Telephonie. Leipzig, 1908.

**Heilbrun.** 28123. Telephonischer Vorlesungsversuch.

**Hennig.** Die älteste Entwicklung der Telegraphie und Telephonie. Leipzig, 1908.

**Kennelly and Upson.** 28434. The humming telephone: A contribution to the theoretical and practical analysis of its behaviour.

**Klein.** 28462. Ausrüstung der Fernsprechleitung Wien-Lemberg mit Pupin-Spulen.

**Koomans.** Sur l'influence de la self-induction dans les circuits téléphoniques. (Hollandais.) Delft, 1908.

**Krohne.** 28560. Influenzwirkungen von Hochspannungsanlagen auf Fernsprechleitungen.

**Mercadier.** 29033. Application nouvelle de la superposition sans confusion des petites oscillations dans un même circuit.

**Neuburger.** Telegraphie und Telephonie.

**Nowotny.** 29244. Zur Ausrüstung der Fernsprechleitung Wien-Lemberg mit Pupinspulen.

**Nussbaum.** 29248. Knallartige Geräusche in den Fernsprechverbindungen.

————— 29249. Automatische Transitvermittlung auf Fernsprechleitungen.

**Relstab.** Technische Anwendungen der Induktion. II. Telephonie.

**Sahulka.** 29782. Termophonie und ihre Anwendung im Gebiete stetiger elektrischer Schwingungen.

**Salvadori.** 29792. Sviluppo dell'industria telefonica.

**Stille.** 30117. Neuere Fernsprechämter mit Zentralbatterie.

**Trowbridge.** 30396. A telephone relay.

**Vollschwitz.** 30388. Knallartige Geräusche in den Fernsprech-Verbindungsleitungen.

**Voss.** 30391. Drosselspule, Induktionsspule und Kondensator [in ihrer Verwendung in der Telephonie].

**Weinberg.** 30486. Das Telephonrelais und seine Anwendung in der Radiotelephonie.

**Zanni.** 30655. La telefonia automatica all'esposizione di Milano nel 1906.

## 6490 ENERGY IN SPECIAL ELECTRODYNAMIC PHENOMENA.

Trasformazione dell' energia elettrica in energia luminosa. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), 6, 1907, (53-55).

**Müller.** 29154. Minimalquantum der Elektrizität.

## ELECTROMAGNETIC WAVES, GENERAL ELECTROMAGNETIC THEORY OF LIGHT.

### 6600 GENERAL.

**Aichi.** 26668. Electrical oscillations of a metallic cylinder surrounded by a dielectric.

**Blair.** 26994. The change of phase due to the passage of electric waves through thin plates and the index of refraction of water for such waves, with applications to the optics of thin films and prisms.

**Boltzmann.** Maxwells Theorie der Elektrizität und des Lichtes. Tl 1: Ableitung der Grundgleichungen für ruhende, homogene, isotrope Körper. Tl 2: Verhältnis zur Fernwirkungstheorie; spezielle Fälle der Elektrostatik, stationären Strömung und Induktion. 2. Abdruck. Leipzig, 1908.

**Cartmel.** 27243. The extra-transmission of electric waves.

**Fran.** 27761. Das Relativitätsprinzip der Mechanik und die Gleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern.

**Ives and Gowdy.** 28293. Absorption of short electric waves by air at different pressures.

**Landau.** 28633. Problèmes de l'électrooptique. (Polonais.)

**Laue.** 28661. Die Entwicklung der Elektrizitätslehre nach Maxwell und Hertz.

**Lebedinskij.** 28691. Les ondes électromagnétiques et les principes du télégraphe sans fil. (Russ.) St. Petersburg, 1906.

**Sahulka.** 29783. Erklärung der Erscheinungen der elektrischen und optischen Wellen.

**Silberstein.** 29994. Elektromagnetische Unstetigkeitsflächen. (Polish.)

————— 29995. Les ondes électromagnétiques. (Polish.)

————— 29996. Elektromagnetische Unstetigkeitsflächen und deren Fortpflanzung.

**Uller.** 30323. Die Strahlung eines elliptisch schwingenden Erregers im freien Raume.

**White.** 30529. Measurement of the intensity and damping of Hertzian waves in air.

## 6610 PRODUCTION AND PROPERTIES OF ELECTROMAGNETIC WAVES.

**Barreca.** 26815. Particolari del funzionamento dei generatori Poulsen di oscillazioni elettromagnetiche.

————— 26816. Funzionamento dei generatori Poulsen di oscillazioni elettromagnetiche.

**Campos.** 27220. Risultati dell'applicazione del circuito Duddell alla telegrafia e telefonia senza fili e su alcuni possibili perfezionamenti.

**Colley.** 27330. Verlauf der Dispersion im elektrischen Spektrum des Wassers. (Russ. mit deutsch. Rcs.)

**Devaux.** 27477. Commande par ondes hertziennes.

**Diesselhorst.** 27492. Demonstrationsapparate zur Analyse elektrischer Schwingungen.

————— 27494. Analyse elektrischer Schwingungen mit dem Glimmlichtoszillographen.

**Diesselhorst.** 27495. Absolute Messung der Wellenlänge elektrischer Schwingungen.

**Fischer.** 27711. Dekrementbestimmung mit kontinuierlichen elektrischen Wellen.

**Fountain and Blake.** 27750. The distribution of energy emitted by a Righi vibrator.

**Grimsehl.** 27968. Die Behandlung der elektrischen Wellen im Unterricht.

————— 27973. Demonstrationsapparate für elektrische Schwingungen.

**Hack.** 28052. Die Ausbreitung ebener elektromagnetischer Wellen längs eines geschichteten Leiters, besonders in den Fällen der drahtlosen Telegraphie.

**Kiebitz.** 28437. Eine vereinfachte Drudesche Anordnung zur Demonstration gekoppelter Systeme.

**Klos.** 28466. Elektrische Wellen, unbekannte Lichteinwirkungen und ähnliches.

**König.** 28491. Demonstration langsamer elektrischer Schwingungen.

**Leduc et Morin.** 28702. Études photographiques des ondes électriques dans les circuits induits.

**Manders.** 28939. Continuously maintained oscillations of electricity.

**Markau.** 28959. Dämpfung elektrischer Schwingungen in Kondensatorkreisen, welche statt der Luftfunkstrecke eine Cooper-Hewittsche Quecksilberbogenlampe enthalten.

**Matthies.** 28997. Ungedämpfte elektrische Schwingungen.

**Montel.** 29109. Aereo radiotelegrafico irradiante specialmente in una data direzione.

**Poincaré.** Die Maxwellsche Theorie und die Hertzischen Schwingungen. Die Telegraphie ohne Draht. [Übers.] Leipzig, 1909.

**Rieder.** 29623. Photographische Aufnahme elektrischer Wellen.

**Sahulka.** 29782. Termophonie und ihre Anwendung im Gebiete stetiger elektrischer Schwingungen.

**Schaefer.** 29813. Reflection and transmission of electric waves by resonator gratings.

————— 29815. Ein paradoxer Versuch mit elektrischen Wellen.

**Schmidt.** 29879. Messung der Dämpfung in elektrischen Schwingungskreisen.

**Schulze.** 29917. Hertz'sche Wellen, drahtlose Telegraphie und Teslaströme. Leipzig, 1908.

**Silberstein.** 29993. Oscillations électro-magnétiques d'un conducteur sphérique. (Polish.)

**Stschodro.** 30155. Hertz'sche Spiegelversuche mit dem Duddelschen Bogen.

**Thomson.** Durchgang Hertz'scher Wellen durch Gitter. Diss. Strassburg, 1906.

**Tissot.** 30253. Réalisation de la syntonie par l'emploi de détecteurs bolométriques.

**Turpain.** 30318. La production des ondes électriques entretenues et la télégraphie sans fil syntone.

**Watson.** 30448. Electrical oscillations on helices.

**Webb.** 30454. Electric wave vibrators and receivers.

**Wien.** 30545. Rückwirkung des Messkreises bei der Bestimmung der Dämpfung elektrischer Schwingungen nach der Bjerknesschen Methode.

————— 30546. Erzeugung und Anwendung schwach gedämpfter elektrischer Schwingungen.

————— 30548. Dämpfung von Kondensatorschwingungen. I. Rückwirkung eines resonierenden Systems. II. Erzeugung wenig gedämpfter Schwingungen.

————— 30549. Methode zur Erzeugung schwach gedämpfter elektrischer Schwingungen.

## 6615 WIRELESS TELEGRAPHY AND TELEPHONY.

I recenti progressi della radiotelegrafia e la convenzione di Berlino. Riv. maritt., Roma, 1907, 2° trim., (579-583).

Knudsen's system of wireless transmission of photographs. Elect., London, 61, 1908, (89-90).

La radiotelegrafia e la convenzione di Berlino. Riv. maritt., Roma, 1907, 4° trim., (145-155).

The Poulsen wireless telegraph station at Cullercoats. Elect., London, 60, 1907, (355-358), 1908, (448).

Wireless telegraphy by means of the magnetic component of the electric waves. Elect., London, 60, 1908, (998-999).

**Abraham.** 26651. Fonctionnement du détecteur électrolytique; influence de la température.

**Amici-Grossi.** 26699. Il sistema di radiotelegrafia "Poulsen."

**Angot.** 26719. Sur l'application de la radiotélégraphie à la prévision du temps.

**Arco.** 26726. Fortschritte in der drahtlosen Telephonie.

**Austin.** 26755. The high resistance contact thermo-electric detector for electrical waves.

————— 26756. On the platinum point electrolytic detector for electrical waves.

**Bangert.** 26795. Eine Modellstation für Wellentelegraphie.

**Barkhausen.** 26800. Erzeugung dauernder Schwingungen durch den Lichtbogen.

**Bartoli.** 26823. I recenti progressi della telegrafia senza filo.

**Beaupré.** 26884. Résultats des essais effectués avec le nouveau matériel radiotélégraphique de la Marine de guerre.

**Bellini et Tosi.** 26916. Télégraphie sans fil par ondes dirigées.

————— 26917. A directive system of wireless telegraphy.

**Bigourdan.** 26969. Application de la télégraphie sans fil à l'amélioration des avertissements météorologiques.

**Blondel.** 27008. Les ondes dirigées en télégraphie sans fil.

————— 27013. Production continue d'ondes pour la téléphonie sans fil.

**Bouquet de la Grye.** 27081. Détermination de l'heure, sur terre et sur mer, à l'aide de la télégraphie sans fil.

————— 27082. Rapport fait au nom de la Commission de la télégraphie sans fil de l'Académie des Sciences.

**Brandes.** 27096. Dämpfung und Energieausnutzung einiger Senderanordnungen der drahtlosen Telegraphie. Diss. Strassburg, 1906.

**Branly.** 27097. Accroissements de sensibilité des révélateurs électrolytiques sous diverses influences.

————— 27098. L'emploi de détecteurs sensibles d'oscillations électriques basés sur les phénomènes thermo-électriques.

————— 27099. Appareil de sécurité contre des étincelles perturbatrices en télé mécanique sans fil.

————— 27100. Détecteurs à pointes de tellure et de tellurures.

**Classen.** 27291. Die singende Bogenlampe und ihre Bedeutung für die drahtlose Telephonie.

**Culver.** 27394. Propagation and interception of energy in wireless telegraphy.

**Dessau.** 27462. Erreichtes und Erstrebt in der drahtlosen Telegraphie.

————— 27464. Telegrafia senza filo.

**Devaux.** 27477. Commande par ondes hertziennes.

**Eccles.** 27587. Recent patents in wireless telegraphy.

**Eger.** Versuche mit direkt neben der Funkenstrecke angelegten Antennen. Diss. Greifswald, 1908.

**Eichhorn.** 27606. Anwendung von Poulsen's kontinuierlichen elektrischen Schwingungen.

**Erskine-Murray.** 27642. Principles and practice of radio-telegraphy.

**Espinosa de los Monteros.** 27651. Funkenstrecken für Stosserregung.

**Fessenden.** 27702. Portable type of high-frequency alternator.

**Fischer.** Experimentelle Untersuchung gekoppelter Kondensatorkreise. Diss. Strassburg, 1906.

**Fleming.** 27730. The theory of bent antennae.

**Franke.** 27763. Drahtlose Telegraphie.

**Geipel.** Was folgt aus unserer Kenntnis von den elektromagnetischen Schwingungen für ihre Anwendung auf die Funkentelegraphie?

**Glatzel.** 27885. Die Quecksilberfunkenstrecke und ihre Verwendung zur Erzeugung schwach gedämpfter elektrischer Wellen.

**Guyou.** 28042. Détermination des longitudes en mer par la télégraphie sans fil.

**Hack.** 28052. Die Ausbreitung ebener elektromagnetischer Wellen längs eines geschichteten Leiters, besonders in den Fällen der drahtlosen Telegraphie.

**Jacob.** Funkenverluste in einem geschlossenen Schwingungskreise.

**Jégou.** 28317. Dispositif pour l'étude de la sensibilité des détecteurs électrolytiques.

————— 28318. L'association en série et en parallèle des détecteurs électrolytiques.

**Jentsch.** 28323. Neuerungen auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie.

————— 28324. Drahtlose Telegraphie und Telephonie mittels elektromagnetischer Wellen.

**Kiebitz.** 28438. Gerichtete drahtlose Telegraphie.

**Knochendoppel.** 28471. Neuere Einrichtungen und Ergebnisse auf dem Gebiete der Funkentelegraphie.

**Lindemann.** Die Entwicklung der drahtlosen Telegraphie.

**Macdonald.** 28887. Horizontal receivers and transmitters in wireless telegraphy.

**Maisel.** 28916. Ungedämpfte Schwingungen und ihre Anwendung in der Telegraphie ohne Draht. (Russ.)

**Majorana.** 28917. Nuovo sistema di telefonia senza fili.

————— 28918. Nuovo sistema di radiotelefonia.

**Mandelstam.** 28936. Gerichtete drahtlose Telegraphie.

————— 28937. Zur Theorie der gebogenen Antenne.

**Markau.** Dämpfung elektrischer Schwingungen in Kondensatorkreisen, welche statt der Luft-Funkenstrecke eine Cooper-Hewitt'sche Quecksilberbogenlampe enthalten. Diss. Berlin, 1908.

**Monckton.** 29105. The measurement of wave-lengths in wireless telegraphy.

**Montel.** 29108. Stazioni radio-telegrafiche a onde persistenti.

———— 29110. Berechnung von Stationen für drahtlose Telegraphie.

**Nairz.** Die Radiotelegraphie. Leipzig, 1908.

**Nesper.** 29194. Messungen der Wellenlänge (Frequenz).

**Pierce.** 29407. Crystal rectifiers for electric currents and electric oscillations. Part I. Carborundum.

**Poincaré.** 29460. Die Maxwell'sche Theorie und die Hertz'schen Schwingungen. Die Telegraphie ohne Draht. [Übers.] Leipzig, 1909.

**Poulsen.** 29482. Wireless telephony and telegraphy.

**Prinzi.** 29495. Esperienze di telefonia senza fili.

**Quincke.** 29508. Drahtlose Telegraphie.

**Rautenkrantz.** 29527. Verhalten der thermischen Messgeräte bei Wechselströmen verschiedener Frequenz.

**Rendahl.** 29571. Verwendung kontinuierlicher elektromagnetischer Schwingungen bei Dämpfungsmessungen.

———— 29572. Erzeugung schwachgedämpfter elektrischer Schwingungen.

**Riemenschneider.** Experimentierbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie nebst Hinweis auf die Technik und Praxis. Leipzig [1908].

**Rüdenberg.** 29729. Der Empfang elektrischer Wellen in der drahtlosen Telegraphie.

**Rumpen.** 29740. Drahtlose Telegraphie.

**Rybkin.** 29768. Le réseau radiotélégraphique et ses éléments. (Russ. av. rés. fr.)

**Schmidt.** 29878. Einfluss der Höhe von Sende- und Empfangs-Antenne auf die Strahlungswirkung elektrischer Wellen.

———— 29879. Messung der Dämpfung in elektrischen Schwingungskreisen.

(c-1901)

**Schulze.** Hertz'sche Wellen, drahtlose Telegraphie und Teslaströme. Leipzig, 1908.

**Simon.** 30000. Wirkung des Magnetfeldes bei der Erregung ungedämpfter Schwingungen mit Hilfe des Lichtbogens.

———— 30001. Erzeugung elektrischer Schwingungen.

**Sokolicov.** 30045. Empfangsmethoden der Stationen der drahtlosen Telegraphie, welche mit ungedämpften Wellen arbeiten. (Russ.)

**Tissot.** 30251. Sur l'emploi de détecteurs sensibles d'oscillations électriques basés sur les phénomènes thermo-électriques.

———— 30252. Du mode différent dont se comportent, comme détecteurs d'oscillations électriques, les contacts imparfaits à variation de résistance et les contacts thermoélectriques.

———— 30253. Réalisation de la syntonie par l'emploi de détecteurs bolométriques.

———— 30254. La téléphonie sans fil.

———— 30255. La sintonia nella telegrafia senza fili. [Trad.]

———— et **Pellin.** 30257. Appareil pour la réception des signaux horaires radiotélégraphiques à bord des bâtiments.

**Trautenberg.** 30273. Verwendung des Poulsen-Lichtbogens als Gleichstrom-Hochfrequenz-Umformer für grosse Energien.

———— und **Monasch.** 30276. Verwendung kontinuierlicher elektromagnetischer Schwingungen bei Dämpfungsmessungen.

**Turpain.** 30317. Les ondes dirigées en télégraphie sans fil et la recherche de la syntonie.

———— 30418. La production des ondes électriques entretenues et la télégraphie sans fil syntonie.

**Ulmer.** 30327. Drahtlose Telegraphie.

**Walter.** 30442. A tantalum wave detector and its application in wireless telegraphy and telephony.

———— 30443. Recent improvements in radio-telephonic methods and apparatus.

**Wien.** 30547. Verstimmung gekoppelter Systeme.

————— 30549. Erzeugung schwachgedämpfter elektrischer Schwingungen. Bemerkungen zu dem Aufsatz von Herrn Rendahl.

**Weinberg.** 30486. Das Telephon-relais und seine Anwendung in der Radiotelephonie.

**Zemplén.** 30681. Fortschritte der drahtlosen Telephonie. (Ungarisch.)

**Zenneck.** 30683. Wirkungsweise der Empfänger für gerichtete Telegraphie.

————— 30684. Wirkungsweise der Sender für gerichtete drahtlose Telegraphie.

## 6620 GENERAL THEORY OF ELECTRO-MAGNETIC RADIATIONS.

**Abraham.** Theorie der Elektrizität. Bd 2. Elektromagnetische Theorie der Strahlung. 2. Aufl. Leipzig, 1908.

**Bucherer.** 27158. Messungen an Becquerelstrahlen. Die experimentelle Bestätigung der Lorentz-Einsteinschen Theorie.

**Byk.** 27197. Elektrochemische und elektromagnetische Theorien der photochemischen Prozesse.

————— 27198. Zur thermodynamischen und elektrochemischen Berechnung photochemischer Reaktionen.

**Dittrich.** 27503. Bestimmung einfachster optisch bedeutender Faele aus den Maxwellschen Gleichungen. (Čechisch.)

**Einstein.** 27608. Das Relativitätsprinzip und die aus demselben gezogenen Folgerungen.

**Erflé.** 27637. Zur Brechung und Absorption des Lichtes in absorbierenden Medien.

**Fessenden.** 27703. The predetermination of the radiation resistance of antennae.

**Graetz.** Die Theorien der elektrischen Erscheinungen.

**Jäger.** Theoretische Physik. IV. Elektromagnetische Lichttheorie und Elektronik. [Anhang: Elastizitätstheorie.] Leipzig, 1908.

**Kelvin.** 28430. Aetherbewegungen, hervorgerufen durch Kollision von Atomen oder Molekülen mit oder ohne Elektronen. [Uebers.]

**Mandelstam.** 28938. Zur Theorie der Dispersion.

**Mie.** 29062. Optik trüber Medien speziell kolloidaler Metallösungen.

**Planck.** 29433. Zur Theorie der Dispersion.

**Ritz.** 29652. Grundlagen der Elektrodynamik und Theorie der schwarzen Strahlung.

**Russell.** 29749. Period of free vibration of a transmission line.

**Voigt.** Magneto- und Elektrooptik. Leipzig, 1908.

## 6625 TRANSPARENT MEDIA IN THE ELECTROMAGNETIC THEORY OF LIGHT.

**Beaulard.** 26883. Dispersion électrique de l'eau.

**Bremekamp.** 27106. Les formules de dispersion.

**Erflé.** 27636. Beziehungen zwischen der Dispersion des Lichtes, der Elektronentheorie und der chemischen Konstitution.

————— 27638. Aus der Elektronentheorie folgender Zusammenhang zwischen optischen Eigenschaften und chemischer Konstitution.

————— 27639. Optische Eigenschaften und Elektronentheorie. Tl I. 2: Zusammenhang der optischen Eigenschaften mit der chemischen Konstitution.

**Kayser.** Handbuch der spectroscopie. Bd 4. Leipzig, 1908.

**Laub.** 28657. Einfluss der molekularen Bewegung auf die Dispersionserscheinungen in Gasen.

**Natanson.** 29184. L'interprétation électrique des phénomènes matériels. (Polish.)

**Ritz.** 29649. Magnetische Atomfelder und Serienspektren.

**Schott.** 29897. A fundamental contradiction between the electrical theory of dispersion and the phenomena of spectrum-series.

————— 29898. Dispersion and spectrum-series.



# 6627 METALLIC MEDIA IN THE ELECTROMAGNETIC THEORY OF LIGHT.

**Beaulard.** 26883. Dispersion électrique de l'eau.

**Debye.** 27433. Das elektromagnetische Feld um einen Zylinder und die Theorie des Regenbogens.

**Hack.** 28052. Die Ausbreitung ebener elektromagnetischer Wellen längs eines geschichteten Leiters, besonders in den Fällen der drahtlosen Telegraphie.

**Ignatowsky.** 28284. Diffraktion und Reflexion, abgeleitet aus den Maxwellschen Gleichungen.

**Sieger.** 29987. Die Bewegung einer ebenen elektrischen Welle an einem Schirm von elliptischem Querschnitt.

# 6630 ABERRATION AND MOVING MEDIA.

**Bucherer.** 27158. Messungen an Becquerelstrahlen. Die experimentelle Bestätigung der Lorentz-Einsteinschen Theorie.

**Einstein.** 27608. Das Relativitätsprinzip und die aus demselben gezogenen Folgerungen.

**Frank.** 27761. Das Relativitätsprinzip der Mechanik und die Gleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern.

27762. Relativitätstheorie und Elektromagnetismus in ihrer Anwendung zur Ableitung der Grundgleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten ponderablen Körpern.

**Laub.** 28655. Zur Optik der bewegten Körper.

**Laue.** 28660. Die Wellenstrahlung einer bewegten Punktladung nach dem Relativitätsprinzip.

**Mirimanoff.** 29086. Grundgleichungen der Elektrodynamik bewegter Körper von Lorentz und das Prinzip der Relativität.

# INFLUENCE OF ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS ON LIGHT.

## 6635 GENERAL.

**Battelli e Magri.** 26854. La scintilla elettrica nel campo magnetico.

(c-1901)

**Blackwell.** 26993. Dispersion in electric double refraction.

**Landau.** 28632. L'influence exercée par un champ magnétique sur les phénomènes de la diffraction de la lumière. (Polish.)

**Voigt.** 30377. Hondas Beobachtungen über natürliche und magnetische Drehung der Polarisationssebene in Kristallen.

———— Magneto- und Elektrooptik. Leipzig, 1908.

# 6640 DOUBLE REFRACTION DUE TO ELECTRO- AND MAGNETIC STRICTION.

**Bätge.** Verhalten von Nitrobenzol in elektrischen Feldern, die sich schnell ändern. Diss. Strassburg, 1907.

**Bloch.** 27006. Phénomène électro-optique dans l'air contenant des poussières en suspension.

**Chaudier.** 27264. Propriétés électro-optiques des liqueurs mixtes.

**Cotton et Mouton.** 27374. Propriétés magnéto-optiques des colloïdes et des liqueurs hétérogènes.

———— 27375. Sur l'orientation des cristaux par le champ magnétique. Importance, au point de vue de la symétrie cristalline, des propriétés optiques des liqueurs mixtes.

———— 27376. Biréfringence magnétique et électrique de la nitrobenzine: variation avec la longueur d'onde.

**Hagenow.** 28063. Differential electric double refraction in carbon bisulphide.

**Meslin.** 29036. Signe du dichroïsme électrique et du dichroïsme magnétique.

**Voigt.** 30374. Neuere magneto-optische Beobachtungen.

# 6650 MAGNETIC ACTION ON POLARIZED LIGHT.

**Beckenkamp.** 26891. Die magneto-optischen Erscheinungen am Xenotim.

**Cotton et Mouton.** 27374. Propriétés magnéto-optiques des colloïdes et des liqueurs hétérogènes.

**Elias.** 27615. Anomale Dispersion der magnetischen Rotationspolarisation.

**Landau.** 28636. Magnetische Rotationspolarisation im Ultraviolett.

**Skinner and Tool.** 30007. An investigation of the optical properties of films of magnetic metals.

**Voigt.** 30377. Hondas Beobachtungen über natürliche und magnetische Drehung der Polarisationssebene in Kristallen.

**Wood.** 30616. The magnetic rotation spectra of vapors.

————— 30623. Vorhandensein positiver Elektronen im Natriumatom. [Uebers.]

## 6655 MAGNETIC ROTATION OF SPECIAL SUBSTANCES.

**Beckenkamp.** 26891. Die magneto-optischen Erscheinungen am Xenotim.

**Bongiovanni e Barbieri.** 27048. Rotazione magneto-ottica del cloruro di lantanio.

**Freylon.** 27784. Essai de dédoublement d'amines racémiques à l'aide des acides camphoramiques.

**Landau.** 28636. Magnetische Rotationspolarisation im Ultraviolett.

## 6660 INFLUENCE OF MAGNETISM ON THE EMISSION AND ABSORPTION OF LIGHT.

(See also 4208.)

**Becquerel, H.** 26897. Spectres d'émission des fluorines.

————— 26900. Les électrons.

**Becquerel, J.** 26902. Phénomène attribuable à des électrons positifs dans le spectre d'étincelle de l'yttrium.

**Bilderbeek-van Meurs.** 26970. The Zeeman effect of the strong lines of the violet-spark spectrum of iron in the region  $\lambda 2380$ – $\lambda 4416$ . (English and Dutch.)

**Bois and Elias.** 27033. The influence of temperature and magnetisation on selective absorption spectra. (English and Dutch.)

————— 27034. Der Einfluss von Temperatur und Magnetisierung bei selektiven Absorptions- und Fluoreszenzspektren.

**Corbino.** 27356. Das Zeeman-Phänomen und der zweite Hauptsatz der Thermodynamik. [Uebers.]

————— 27358. Die Lichtemission seitens eines glühenden Dampfes in einem Magnetfeld unter verschiedenem Azimut. [Uebers.]

**Dufour.** 27561. Cas exceptionnel du phénomène de Zeeman.

————— 27562. Modifications anormales dans le champ magnétique des spectres de bandes de divers composés.

————— 27563. Exemples de raies présentant le phénomène de Zeeman anormal dans le sens des lignes de force magnétiques.

————— 27564. Chargements magnétiques du spectre du fluorure de silicium observés parallèlement au champ.

**Kamerlingh Onnes and Becquerel.** 28386. The absorption spectra of the compounds of the rare earths at the temperatures obtainable with liquid hydrogen and their change in the magnetic field. (English and Dutch.)

**Laue.** 28662. Das Zeeman-Phänomen und der zweite Hauptsatz der Thermodynamik.

**Voigt.** 30369. The Leyden observations of the Zeeman effect at low temperatures. (English and German.)

————— 30374. Neuere Magneto-optische Beobachtungen.

**Weiss et Cotton.** 30497. Mesure du phénomène de Zeeman pour les trois raies bleues du zinc.

**Wood.** 30623. Vorhandensein positiver Elektronen im Natriumatom. [Uebers.]

**Zeeman, P.** 30661. Magnetic resolution of spectral lines by means of the method of Fabry and Pérot. (English and Dutch.)

————— 30662. Asymmetrical triplets. (English, Dutch and German.)

————— 30663. Change of wavelength of the middle line of triplets. (English and Dutch.)

————— 30664. Décomposition magnétique des raies spectrales. (Français, Hollandais et Anglais.)

*ELECTRIC DISCHARGE.*

**6800** GENERAL.

**Brion.** 27114. Ist die Aktivierung des atmosphärischen Stickstoffs in elektrischen Gasentladungen als ein rein thermischer Vorgang aufzufassen?

**Duane.** 27552. Emission of electricity from the induced activity of radium.

**Ewell.** 27669. The conductivity of air in an intense electric field and the Siemens ozone generator.

**Foley and Haseman.** 27741. Diffraction fringes from electric discharges and from fluid streams.

**Jentzsch.** 28325. Elektronen-emission glühender Metalloxyde.

**Kurz.** 28600. Eine quantitative Bestimmung des Gehaltes der Atmosphäre an radioaktiven Substanzen.

**Maresca.** 28954. La quantità di elettricità cui dà passaggio la scintilla d'induzione a basse pressioni.

**Meyer and Regener.** 29049. Schwan-  
kungen der radioaktiven Strahlung und eine Methode zur Bestimmung des elektrischen Elementarquantums.

**Nipher.** 29225. Momentum effects in electric discharge.

**Perkins.** 29361. A rectification effect in a vacuum tube.

**Piola.** 29419. Scarica di un condensatore attraverso un solenoide abbracciante un mezzo conduttore.

**Regener.** 29554. Zählung der  $\alpha$ -Teilchen durch die Szintillation und die Grösse des elektrischen Elementarquantums.

**Righi.** 29635. Di alcune non recenti esperienze considerate dal punto di vista della teoria elettronica.

**Schmidt.** 29874. Aktivierung der zentralen Elektrode eines zylindrischen Gefässes in Radiumemanation.

**Sieveking.** Theorie der elektrischen Entladung in Gasen. Habschr. grossherzogl. bad. techn. Hochschule Karlsruhe, 1906.

**Trowbridge.** 30398. High electro-motive force: Its application to the study of powerful electrical discharges and to spectrum analysis.

**Warburg und Leithausser.** 30445. Leistungsmessungen an Ozonröhren.

**Wehnelt und Jentzsch.** 30467. Die bei der Elektronenemission glühender Körper auftretenden Temperaturänderungen.

**6805** IONISATION OF GASES.

**Allen.** 26680. On the range and total ionization of the  $\alpha$ -particle.

**Baeyer.** 26769. Langsame Kathodenstrahlen.

**Barus.** 26826. Colloidal nuclei and ions in dust-free air saturated with alcohol vapor.

———— 26827. The actual drop of pressure in the fog-chamber.

———— 26828. New method for standardizing the coronas of cloudy condensation.

———— 26829. Vapor nucleation in the lapse of time.

———— 26830. The decay of ionized nuclei in the fog chamber in the lapse of time.

———— 26833. Standardization of the fog chamber by the aid of Thomson's electron.

———— 26834. Thomson's constant,  $e$ , found in terms of the decay constant of ions within the fog chamber.

———— 26835. On distributions of nuclei in dust-free wet air and on methods of observation.

———— 26836. Condensation nuclei obtained from the evaporation of fog particles.

———— 26839. Regions of maximum ionization due to gamma radiation.

———— 26840. The nucleation of the uncontaminated atmosphere.

———— 26841. Condensation of vapor as induced by nuclei and ions.

**Begeman.** 26908. Determination of the charge of an electron by Wilson's method, using radium.

———— 26909. Nucleations according to Barus.

**Blanc.** 26996. Les gaz ionisés.

**Bloch.** 27005. L'ionisation de l'air par la lumière ultra-violette.

**Bordier et Nogier.** 27057. Cause de l'odeur prise par l'air soumis aux radiations ultra-violettes émises par la lampe à vapeur de mercure.

**Broglie.** 27123. Gaz provenant de l'étincelle électrique.

——— 27124. L'examen ultra-microscopique des centres chargés en suspension dans les gaz.

**Brown.** 27131. The kinetic energy of the positive ions emitted by hot platinum.

**Campetti.** 27219. Dispersione dell'elettricità in vari gas a temperatura elevata.

**Costanzo e Negro.** 27371. Ionizzazione prodotta dalle foglie delle conifere.

——— 27372. Durch Schnee hervorgerufene Ionisationserscheinungen. [Uebers.]

——— 27373. Einige durch Regenwasser hervorgerufene Ionisationserscheinungen. [Uebers.]

**Cunningham und Mükérji.** 27396. Der elektrische Zustand naszierender Gase. [Uebers.]

**Davidson.** 27425. Conditions affecting the discharge of electrodes in phenomena of ionization.

**Deininger.** 27438. Austritt der Ionen aus einigen glühenden Metallen und aus glühendem Calciumoxyd.

**Dibos.** 27483. La dispersion artificielle du brouillard.

**Erikson.** 27640. Ionization of gases at high pressures.

**Gallarotti.** 27812. Della ionizzazione dei gas in rapporto alla loro temperatura.

**Geck.** Die Eigenschaften der durch Röntgen- und Becquerelstrahlen erzeugten Gasen.

**Gill and Pidduck.** 27872. The genesis of ions by collision of positive and negative ions in a gas. Experiments on argon and helium.

**Ham.** 28082. Distribution of ionizing energy about X-ray tubes.

**Heis.** 28132. Theorie der konvektiven Strömung der Elektrizität in dichten ionisierten Gasen.

**Jaffé.** 28308. Ionisation flüssiger Dielektrika durch Radiumstrahlen.

**Laby and Kaye.** 28610. Gaseous ionization and pressure.

**McKeon.** 28892. The diurnal variation of the spontaneous ionization in air in closed metallic vessels.

**Millikan and Begeman.** 29073. Charge carried by the negative ion of an ionized gas.

**Pacini.** 29302. Influenza dei vapori sopra una corrente d'aria ionizzata.

**Palmer.** 29310. Ionisation of air by ultra-violet light.

**Perkins.** 29362. A curious ionization effect in a vacuum tube.

**Pomeroy.** 29471. Supposed excess of negative electrification produced by spraying.

**Richardson.** 29601. The specific charge of the ions emitted by hot bodies.

——— 29602. The kinetic energy of the ions emitted by hot bodies.

——— 29604. The application of the ionization from hot bodies to thermometric work at high temperatures.

——— and **Brown.** 29606. The kinetic energy of the negative electrons emitted by hot bodies.

——— 29607. The kinetic energy of the negative ions from hot metals.

**Rothé.** 29706. Influence de la pression sur l'ionisation produite dans les gaz par les rayons X. Courant de saturation.

**Rümelin.** 29733. Wiedervereinigung von Gasionen.

**Salles.** 29786. Diffusion des ions gazeux.

**Sarasin und Tommasina.** 29804. Spaltung der Entaktivierungskurve der induzierten Radioaktivität. [Uebers.]

**Schmitt.** Ionisation der Luft des rheinisch-westfälischen Industriegebiets und Radioaktivität von Bodenproben des Karbons. Diss. Freiburg, 1908.

**Strong.** 30147. Ionization in closed vessels.

**Thomson.** 30232. Ionization of gases by ultra-violet light and evidence as to the structure of light afforded by its electrical effects.

**Townsend.** 30267. The charges on ions in gases and the effect of water vapour on the motion of negative ions.

**Traubenberg.** 30275. Phänomene bei Gasen, welche Funken und Lichtbögen ausgesetzt wurden.

**Tufts.** 30313. The relation between luminosity and electrical conductivity of flames.

**Wehnelt und Jentzsch.** 30467. Die bei der Elektronenemission glühender Körper auftretenden Temperaturänderungen.

## 6810 CONVECTIVE LOSS. POINTS. LEAKAGE.

**Campetti.** 27219. Dispersione dell'elettricità in vari gas a temperatura elevata.

**Cantor und Meyer.** 27225. Neue Wirkung des elektrischen Stromes.

**Davies.** 27426. Bildung und Zersetzung von Ammoniak durch die stille elektrische Entladung in einem Siemensrohre unter besonderer Berücksichtigung der Gültigkeit des Gesetzes der Massenwirkung.

**Earhart.** 27578. Discharge from an electrified point and the nature of the discharge occurring through very small distances.

**Eickhoff.** 27607. Sprühen von Kondensatoren.

**Fassbender.** 27684. Einfluss der stillen Entladung auf explosive Gasgemische.

**Himstedt und Dechend.** 28199. Spektralanalyse des Glimmlichtes in verschiedenen Gasen.

**Kurz.** 28601. Zur Erklärung der Unipolarität bei atmosphärischen Zerstreuungsmessungen.

**Le Blanc.** 28694. Gilt das Massenwirkungsgesetz bei der stillen elektrischen Entladung?

————— 28695. Der monomolekulare Verlauf der Ammoniakzersetzung durch stille elektrische Entladung.

**Nègre.** 29188. Influence des effluves sur la résistance d'isolement des isolateurs.

**Occhialini.** 29261. Dispersione elettrica dai metalli riscaldati.

**Pacini.** 29303. Fenomeno di polarità di scarica.

**Pohl.** 29455. Der monomolekulare Reaktionsverlauf der Ammoniakzersetzung durch stille elektrische Entladung.

**Sarasin und Tommasina.** 29804. Spaltung der Entaktivierungskurve der induzierten Radioaktivität. [Uebers.]

**Veroi.** 30348. Fulminazioni per terre.

**Zeleny.** 30671. The discharge of electricity from pointed conductors differing in size.

————— 30673. The influence of humidity upon the electrical discharge from points in air.

## 6820 DISRUPTIVE DISCHARGE. THE ELECTRIC SPARK. OSCILLATORY DISCHARGE.

Resistenza della scintilla elettrica. Elettricità, Milano, 29, 1907, (74-76).

**Alfoni.** 26675. La fotografia di un fulmine.

**Almy.** 26685. Minimum spark potentials.

**Amaduzzi.** 26690. Potenziali esplosivi in presenza di diaframmi.

**Bainville.** 26780. Protection des lignes de transport d'énergie contre la foudre.

**Battelli e Magri.** 26853. La scarica oscillatoria nei fili di ferro.

**Bernbach.** 26948. Ist der Blitz eine oscillatorische Entladung?

**Blondel.** 27009. Réglage des transformateurs à la résonance pour la production des décharges disruptives.

**Brogliè.** 27123. Gaz provenant de l'étincelle électrique.

**Buisson et Fabry.** 27171. Deux régimes différents de l'arc au fer.

**Cassuto e Occhialini.** 27246. I potenziali esplosivi ad alte pressioni. Legge di Paschen.

**Chatteck und Tyndall.** 27263. Changes of pressure which accompany point discharge through hydrogen containing oxygen and nitrogen.

**Corbino.** 27354. Die im Induktionsfunken übergehende Elektrizitätsmenge und dessen sogenannter Widerstand. [Uebers.]

**Costanzo.** 27367. La resistenza della scintilla elettrica.

**Duddell.** 27559. Short spark phenomena.

**Earhart.** 27578. Discharge from an electrified point and the nature of the discharge occurring through very small distances.

———— 27579. Spark potentials.

**Eickhoff.** 27607. Sprühen von Kondensatoren.

**Esch.** Vorprozess und Verzögerung bei der Funkenentladung. Diss. Münster i. W., 1908.

**Fabry et Buisson.** 27676. Présence des raies d'étincelle dans le spectre de l'arc.

**Feddersen.** Entladung der Leidener Flasche, intermittierende, kontinuierliche, oszillatorische Entladung und dabei geltende Gesetze. Abhandlungen von (1857–1866). Leipzig, 1908.

**Glatzel.** 27885. Die Quecksilberfunkenstrecke und ihre Verwendung zur Erzeugung schwach gedämpfter elektrischer Wellen.

———— 27886. Das Verhalten der Quecksilberfunkenstrecke bei verschiedenen Entladespannungen und Koppelungen.

**Gulik.** Thunderstorms and kindred phenomena. (Dutch) Groningen, 1908.

**Guye.** 28037. Le problème électrochimique de la fixation de l'azote.

**Hemsalech.** 28136. Sur l'existence et l'origine des harmoniques dans l'étincelle de self-induction.

———— et **Watteville.** 28141. L'existence des raies d'étincelle (enhanced lines) dans des flammes de diverses températures et les modifications qu'elles y éprouvent.

**Heydweiller.** 28182. Dämpfung und Widerstand in Kondensatorfunken.

———— 28183. Der Induktionsfunke und seine Wirkungsweise.

**Holt and Hopkinson.** 28227. The decomposition of water vapour by electric sparks.

**Houstoun.** 28245. The electrical resistance of spark gaps.

**Hull.** 28259. Are luminous metallic particles thrown out from the poles in the spark discharge?

**Jacob.** Funkenverluste in einem geschlossenen Schwingungskreise.

**Jollos.** 28346. Neuere Methoden zur Ladung von Kondensatorkreisen. II.—Die Hochfrequenzladung.—Der Funkenwiderstand in Kondensatorkreisen.

**La Rosa.** 28650. Rappresentazioni grafiche delle relazioni fra il periodo di una scarica oscillante e l'induttanza, la capacità, la resistenza del circuito di scarica.

**Leauté.** 28674. L'étincelle de self-induction.

**Lebedinskij et Makarevskij.** 28692. Détermination de résistance de l'étincelle électrique par la méthode de substitution. (Russ.)

**Lori.** 28823. Formule relative alle scariche oscillatorie.

**Lustgarten.** 28869. Flash-over voltages.

**Magri.** 28909. Le stratificazioni nella scintilla elettrica.

**Maisel.** 28916. Ungedämpfte Schwingungen und ihre Anwendung in der Telegraphie ohne Draht. (Russ.)

**Mallik.** 28928. Magnetic rotation of electric discharge.

**Markau.** Dämpfung elektrischer Schwingungen in Kondensatorkreisen, welche statt der Luft-Funkenstrecke eine Cooper-Hewitt'sche Quecksilberbogenlampe enthalten. Diss. Berlin, 1908.

**Meurer.** Verhalten des Entladungsfunkens von Kondensatorkreisen im Magnetfeld bei Atmosphärendruck und im Vakuum.

**Milner.** 29078. Nature of the streamers in the electric spark.

**Müller, C.** Messungen hoher Spannungen und Bestimmung des Funkenpotentials für grosse Schlagweiten. Diss. Berlin, 1908.

**Müller, F. A.** 29148. Abhängigkeit der Durchschlagspannung vom Elektrodenmaterial bei Induktorentladungen. (Russ. mit deutsch. Rés.)

**Nipher.** 29224. The effect of an angle in a conductor on spark discharge.

**Nordmeyer.** 29239. Funkenpotentiale bei zwei hintereinander geschalteten Funkenstrecken.

**Occhialini.** 29261A. La scintilla fra elettrodi roventi.

**Ries.** 29627. Phosphor und Paraffin-flamme im elektrischen Feld.

**Righi.** 29634. Deviazione dei ioni generanti le scintille dovuta ad un campo elettrico trasversale.

**Royds.** 29713. The constitution of the electric spark.

**Rožanskij.** 29714. L'arc à courant alternatif et l'étincelle électrique. (Russ.)

———— 29686 & 29687. Funkenwiderstand.

**Schuster.** 29929. Velocity of metallic particles in the spark discharge.

**Seashore.** 29951. The spark chronoscope.

**Sommerlad.** 30053. Nachweis der durch Funkenentladung in Luft gebildeten Oxyde des Stickstoffs.

**Soulier.** 30055. La protection contre la foudre des réseaux de distribution d'énergie électrique.

**Toepler.** 30260. Gleitbüschel auf Flüssigkeitsoberflächen.

———— 30261. Neue, einfache Versuchsanordnung zur bequemen subjektiven Sichtbarmachung von Funkenschallwellen nach der Schlierenmethode.

———— 30262. Funkenschallwellen elektrischer Oszillationen.

**Wagner.** 30409. La loi de Paschen.

## 6825 MECHANICAL ACTION OF THE DISCHARGE (DISINTEGRATION OF METALS, Etc.).

**Battelli e Magri.** 26855. Comportamento dei vapori metallici nella scintilla elettrica.

**Fischer und Hähnel.** 27714. Zerstäubung der Kathoden in verdünnten Gasen.

———— 27715. Chemische oder physikalische Theorie der Zerstäubungserscheinungen ?

**Goldschmidt.** Kathodische Metallzerstäubung in verdünnten Gasen. Diss. Strassburg i. E., 1908.

**Hull.** 28259. Are luminous metallic particles thrown out from the poles in the spark discharge ?

**Kohlschütter.** 28513. Reduktion von Silberoxyd. [Metallzerstäubung.]

———— 28514. Kathodische Zerstäubung von Metallen in verdünnten Gasen.

———— und **Goldschmidt.** 28515. Kathodische Zerstäubung von Metallen in verdünnten Gasen.

**Schuster.** 29929. Velocity of metallic particles in the spark discharge.

**Stark.** 30088. Zerstäuberde Wirkung des Lichtes und optische Sensibilisation.

———— 30089. Zerstäuberde Wirkung der Kanalstrahlen (Emission sekundärer Atomstrahlen).

**Svedberg.** 30168. Die elektrische Kolloidsynthese.

**Swinton.** 30171. Gas bubbles in the glass of Crookes' tubes.

**Walter, B.** 30440. Zerstäubung der Kathoden in verdünnten Gasen.

## 6830 THE VOLTAIC ARC.

**Athanasiadis.** 26746. Arc électrique entre une électrode solide et un liquide.

**Austin.** 26757. The production of high frequency oscillations from the electric arc.

**Barkhausen.** 26800. Die Erzeugung dauernder Schwingungen durch den Lichtbogen.

**Blondel.** 27014. Theorie des singenden Lichtbogens.

**Buisson et Fabry.** 27171. Deux régimes différents de l'arc au fer.

**Cady.** 27200. The hissing metallic arc.

———— and **Arnold.** 27201. The electric arc between metallic electrodes.

**Campos.** 27220. Sui risultati dell'applicazione del circuito Duddell alla telegrafia e telefonia senza fili e su alcuni possibili perfezionamenti.

**Dieckmann.** Fortpflanzungsgeschwindigkeit der von einem Poulson-Lichtbogen ausgesandten kurzwelligigen Schallstrahlen.

**Engelhardt.** Elektrothermische Einrichtungen und Verfahren.

**Fabry et Buisson.** 27676. Présence des raies d'étincelle dans le spectre de l'arc.

**Grau und Russ.** 27946. Potentialdifferenz des Gleichstromlichtbogens zwischen Metallelektroden.

**Guye et Bron.** 28038. Différence de potentiel et stabilité de l'arc alternatif entre métaux.

— — — 28039. La stabilité de l'arc alternatif fonction du poids atomique des métaux électrodes.

— — — et **Zébrickoff.** 28040. La différence de potentiel de l'arc à courant continu entre électrodes métalliques.

**Humphreys.** 28266. An apparatus for the production of a rotating electric arc under heavy pressure.

**Knipp.** 28469. The temperature of the mercury arc.

**La Rosa.** 28652. Il fenomeno dell'arco cantante in un circuito che non ha un periodo proprio d'oscillazione.

**Minet.** 29081. Sur l'arc voltaïque jaillissant dans une enceinte limitée par une paroi épaisse.

— — — 29082. Lichtbögen, die in einer von festen Wänden begrenzten Höhlung brennen.

**Monasch.** Wechselstromlichtbogen zwischen Metallelektroden bei Hochspannung. Diss. techn. Hochschule Darmstadt, 1903.

**Nasmyth.** 29179. The frequency of the singing arc.

**Peukert.** 29378. Der Wechselstrom - Lichtbogen als Frequenzwandler.

**Poulsen.** 29483. Metodo per la generazione di onde elettriche continue.

**Puccianti.** 29499. Studio elettrico e ottico dell'arco alternativo.

**Rožanskij.** 29714. L'arc à courant alternatif et l'étincelle électrique. (Russ.)

**Simon.** 30000. Wirkung des Magnetfeldes bei der Erregung ungedämpfter Schwingungen mit Hilfe des Lichtbogens.

**Toepler.** 30263. Lichtbogen und Büschellichtbogen.

**Traubenberg.** 30274. Erklärungsversuche der günstigen Wirkung der Magnetanblasung bei der Transformation von Gleichstrom in Hochfrequenzstrom mittels des Lichtbogens.

**Villard.** 30353. L'induction et la cause probable des aurores polaires.

**Weintraub.** 30489. The mercury arc: Its properties and technical applications.

## 6840 DISCHARGE IN RAREFIED GASES.

**Bacon.** Phenomena observed in Crookes' tubes.

**Becquerel.** 26903. Nature des charges d'électricité positive et existence des électrons positifs.

— — — 26904. Les électrons positifs.

**Bestelmeyer.** 26955. Positive Elektronen ?

**Bispham.** 26986. Potential gradient in glow discharges from a point to a plane.

[**Dessauer.**] 27472. Die Technik der Vakuum-Apparate.

**Gehrcke.** 27836. Schichtung in der positiven Lichtsäule.

**Gerdien und Holm.** 27849. Das Spektrum der Kanalstrahlen in Helium.

**Gewecke.** 27862. Verwendung der Braunschen Röhre zu Hysteresee Untersuchungen.

**Greinacher.** 27956. Die Klassifizierung der neueren Strahlen.

— — — 27959. Die Anodenstrahlen.

**Hirsch.** 28204. Gasbildung in Entladungsröhren.

**Holm.** 28220. Die geschichtete positive Glimmlichtsäule, insbesondere das Schichtenpotential in  $H_2$ ,  $N_2$ , He.

— — — 28221. Experimentelle Untersuchungen über die geschichtete positive Glimmlichtsäule.



**Huguenin.** 28254. La lampe à vapeur de mercure; une nouvelle lampe automatique.

**Jentzsch.** 28325. Elektronenemission glühender Metalloxyde.

**Jervis-Smith.** 28327. Generation of a luminous glow in an exhausted receiver moving near an electrostatic field and the action of a magnetic field on the glow so produced, the residual gases being oxygen, hydrogen, neon and air.

————— 28328. Luminous glow generated by electrostatic induction in an exhausted vessel made of silica.

**Kirkby.** 28447. The positive column in oxygen.

**Lilienfeld.** 28767. Neuartige Erscheinungen in der positiven Lichtsäule der Glimmentladung. Das Potentialgefälle in Funktion der Stromdichte.

————— 28768. Wehnelt-Kathode im hochgradigen Vakuum.

**Meurer.** 29043. Verhalten des Entladungsfunkens von Kondensatorkreisen im Magnetfelde bei Atmosphärendruck und im Vakuum.

**Perkins.** 29362. A curious ionization effect in a vacuum tube.

**Richardson.** 29600. The Wehnelt cathode in a high vacuum.

**Riecke.** 29618. Entladungserscheinungen in Geisslerschen Röhren.

**Soddy.** 30039. The Wehnelt cathode in a high vacuum.

————— and **Mackenzie.** 30043. The electric discharge in monatomic gases.

**Stark und Steubing.** 30090. Spektrale Intensitätsverteilung der Kanalstrahlen in Wasserstoff.

**Swinton.** 30170. The occlusion of the residual gas and the fluorescence of the glass walls of Crookes' tubes.

————— 30171. Gas bubbles in the glass of Crookes' tubes.

**Villard.** 30354. Sur la lumière positive et le passage de l'électricité dans les gaz.

————— 30355. Les rayons cathodiques et l'aurore boréale.

**Wagner.** 30409. La loi de Paschen.

**Wehnelt.** 30466. Ueber die Wehnelt-Kathode im hochgradigen Vakuum.

**Westphal.** 30521. Potentialmessungen an glühenden Oxydkathoden.

————— 30522. Potentialmessungen im dunklen Kathodenraum glühender Oxydkathoden.

**Whetham and Paine.** 30526. The electrolytic properties of dilute solutions of sulphuric acid.

**Wiedemann und Pospiewow.** 30542. Emissionsspektren der Metaldämpfe von Kadmium und Zink in Entladungsröhren.

**Wien.** 30554. Positive Strahlen.

**Wilson.** 30575. The effect of hydrogen on the discharge of negative electricity from hot platinum.

**6845 CATHODE, BECQUEREL AND OTHER PROJECTED DISCHARGES. (VELOCITY, CHARGE, EFFECT OF MAGNETISM, Etc.)**

**Bacon.** 26763. Phenomena observed in Crookes' tubes.

**Baeyer.** 26769. Langsame Kathodenstrahlen.

————— 26771. Reflexion und Sekundärstrahlung langsamer Kathodenstrahlen.

**Battelli e Magri.** 26854. La scintilla elettrica nel campo magnetico.

**Becquerel, H.** 26900. Les électrons.

**Becquerel, J.** 26903. Nature des charges d'électricité positive et existence des électrons positifs.

**Bragg.** 27093. The nature of the  $\gamma$  and X-rays.

**Classen.** 27290. Eine Neubestimmung des Verhältnisses der Ladung zur Masse der Elektronen in den Kathodenstrahlen.

————— 27292. Eine Neubestimmung von  $\frac{e}{\mu}$  für Kathodenstrahlen.

**Corbino.** 27351. I raggi di elettricità positiva e le particelle  $\alpha$ .

**Dessau.** 27461. Physikalische Umschau. Strahlen positiver Elektrizität (Anodenstrahlen).

**Doglio.** 27517. Durata dell'emissione catodica nei tubi a vuoto.

**Franck und Pohl.** 27754.  Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen.

**Füchtbauer.** Erzeugung von Sekundärstrahlen durch Kanal- und Kathodenstrahlen und Reflexion von Kanalstrahlen.

**Gehrcke und Reichenheim.** 27837. Anodenstrahlen.

**Goldstein.** 27911. The canal-ray group. [Transl.]

**Greinacher.** 27956. Klassifizierung der neueren Strahlen.

———— 27957. Die Elektronenstrahlen.

———— 27959. Die Anodenstrahlen.

———— 27961. Die Kanalstrahlen.

———— 27964. Die Kathodenstrahlen.

**Houlléviqgue.** 28242. L'or vert et l'or bleu.

**Hull.** 28260. The Doppler effect in the spectrum of hydrogen and of mercury.

**Hutchins.** 28271. Effect of the cathode rays in changing the colors of certain minerals.

**Klupathy.** 28467. Die magnetische Wirkung der Kathodenstrahlen.

**Kunz.** 28580. Cathode and canal rays from hollow cathodes.

**Ladenburg† und Markau.** 28620. Anfangsgeschwindigkeiten licht-elektrischer Elektronen.

**Landau.** 28635. Découvertes récentes dans le domaine des rayons électriques. (Polish.)

**Laub.** 28654. Les rayons cathodiques secondaires. (Polish.)

———— 28656. Die durch Röntgenstrahlen erzeugten sekundären Kathodenstrahlen.

**Marx, Erich.** 28973. Theorie der Vorgänge im Nullapparat zur Geschwindigkeitsmessung der Röntgenstrahlen.

———— 28974. Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen.

**Morrison.** 29124. Velocity of the cathode rays.

**Müller.** 29154. Minimalquantum der Elektrizität.

**Parsons and Campbell.** The conversion of diamond into coke in high vacuum by cathode rays.

**Perry.** 29371. Current carried by canal rays in a discharge tube.

**Reichenheim.** 29559. Anodenstrahlen.

**Riecke.** 29619. Bewegung der  $\alpha$ -Ionen.

**Righi.** 29633. Deviazione elettrostatica dei raggi catodici nel tubo di Braun.

———— 29639. Phénomènes dus aux rencontres entre électrons, ions, atomes et molécules.

———— Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen (Radioaktivität, Ionen, Elektronen). [Übers.] 2. Aufl. Leipzig, 1908.

**Rutherford und Geiger.** 29764. Eine elektrische Methode, die von radioaktiven Substanzen ausgesandten  $\alpha$ -Teilchen zu zählen.

———— 29765. Ladung und Natur des  $\alpha$ -Teilchens. [Uebers.]

**Sagnac.** 29781. Remarques sur une communication récente de M. A. Righi.

**Stark.** 30079. Spektra des Sauerstoffs (Doppler-Effekt bei Kanalstrahlen).

———— 30081. Die negative und die positive Elektrizität in der Spektralanalyse [insbesondere über den Doppler-Effekt bei den Kanalstrahlen.]

———— 30086. Kanalstrahlen in Beziehung zur Lichtquantenhypothese.

———— und **Steubing.** 30090. Spektrale Intensitätsverteilung der Kanalstrahlen in Wasserstoff.

**Störmer.** 30124. Cas de réduction des équations différentielles de la trajectoire d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique.

———— 30125. Équations différentielles d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique.

**Strasser und Wien.** 30136. Anwendung der Teleobjektivmethode auf den Dopplereffekt von Kanalstrahlen.

**Thomson.** 30233. The nature of the  $\gamma$  rays.

————— 30234. Velocity of secondary cathode rays from gases.

————— 30235. Positive rays.

————— Die Korpuskulartheorie der Materie. [Uebers.] Braunschweig, 1908.

**Townsend.** 30266. The charges on positive and negative ions in gases.

**Trowbridge.** 30395. Magnetic field and coronal streamers.

————— 30397. Electric discharges. 1. Slow moving electrical luminous effects. 2. Magnetic field and electric discharges.

————— 30399. Phosphorescence produced by the canal rays.

————— 30300. The application of a longitudinal magnetic field to X-ray tubes.

————— 30301. Longitudinal magnetic field and the cathode rays.

————— 30302. Positive rays.

**Villard.** 30353. L'induction et la cause probable des aurores polaires.

**Wien.** 30555. Natur der positiven Strahlen.

## 6850 EFFECTS OF LIGHT, RÖNTGEN RAYS, &c., ON THE DISCHARGE.

**Baudeuf.** 26860. Action de la lumière ultra-violette sur les faux équilibres électriques.

**Begeman.** 26908. Determination of the charge of an electron by Wilson's method, using radium.

**Bergwitz.** 26943. Lichtelektrische Versuche.

**Chrisler.** 27277. Effect of absorbed hydrogen and of other gases on the photo-electric activity of metals.

**Dember.** 27446. Lichtelektrische Kanalstrahlen.

————— 27447. Empfindlichkeitsänderung lichtelektrischer Zellen.

**Goldmann.** 27906. Lichtelektrische Untersuchungen an Farbstoffzellen.

**Herrmann.** Hallwachseffekt. Diss. Berlin, 1908.

**Holman.** 28222 & 28223. Fatigue and recovery of the photo-electric current.

**Joffe.** 28334. Zum photoelektrischen Effekt. (Russ. mit deutsch. Rés.)

————— 28335. Anfangsgeschwindigkeit und Menge der photoelektrischen Elektronen etc.

**Kohn.** Photoelektromotorische Untersuchungen über Mischungen von Ammonoxalat mit Merkurichlorid und Ferrichlorid. Diss. Kgl. techn. Hochschule München, 1908.

**Ladenburg† und Markau.** 28620. Anfangsgeschwindigkeiten lichtelektrischer Elektronen.

**Lebedinskij et Makarevskij.** 28692. Détermination de résistance de l'étincelle électrique par la méthode de substitution. (Russ.)

**Marx.** 28972. Experimentelles Verhalten und Theorie des Apparates zur Geschwindigkeitsmessung der Röntgenstrahlen.

————— 28975. Einfluss der Röntgenstrahlen auf das Einsetzen der Glimmentladung.

**Müller.** Messungen hoher Spannungen und Bestimmung des Funkenpotentials für grosse Schlagweiten. Diss. Berlin, 1908.

**Pavlov.** 29335. Wirkung ultravioletter Strahlung auf den elektrischen Zustand der Körper. (Russ.)

**Pochettino.** 29443. Effetto fotoelettrico di alcune sostanze usate negli attinometri elettrochimici.

**Ries.** 29628. Lichtempfindlichkeit des Selen.

**Rothé.** 29706. Influence de la pression sur l'ionisation produite dans les gaz par les rayons X. Courant de saturation.

**Salpeter.** 29789. Théorie des phénomènes photo-électriques. (Polish.)

**Stark und Steubing.** 30091. Fluoreszenz und lichtelektrische Empfindlichkeit organischer Substanzen.

**Wilson.** 30575. The effect of hydrogen on the discharge of negative electricity from hot platinum.

**Winchester.** 30578. The effect of temperature upon the discharge of

electricity from metals illuminated by ultra-violet light.

**Zemplén.** 30679. Wirkung der Lichtstrahlen auf die elektrischen Eigenschaften des Selen. (Ungarisch.)

## VIBRATION AND SOUND.

### 8990 GENERAL.

**Barton.** 26825. Sound. London, 1908.

**Starke.** Physikalische Musiklehre. Eine Einführung in das Wesen und die Bildung der Töne in der Instrumentalmusik und im Gesang. Leipzig, 1908.

## KINEMATICS OF VIBRATIONS AND WAVE-MOTIONS.

### 9000 GENERAL.

**Levi-Civita.** 28734. Onde progressive di tipo permanente.

**Pochettino.** 29441. Onde di mare e di lago.

### 9020 METHODS OF MAINTAINING, OBSERVING, AND MEASURING VIBRATIONS.

**Bowlker.** 27086. Factors serving to determine the direction of sound.

**Muraoka.** 29159. Einfache Methode, den Grundton eines Klanges, dessen Höhe um eine Octave unsicher ist, zu entscheiden.

**Rayleigh.** 29534. Acoustical notes.

**Wuest.** Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Wellenbewegungen und einzelnen Stößen in ein- und zweiseitig vom Wasser begrenzten Membranen mit Berücksichtigung der Verhältnisse im Ohr. Diss. Strassburg i. E., 1906.

### 9030 METHODS OF EXHIBITING AND ILLUSTRATING THE PHENOMENA OF WAVE-MOTION.

**Carmesin.** 27234. Schwebungserscheinungen in der Mechanik.

**Hegener.** 28120. Demonstration einer Methode zur objektiven Schwingungszahlbestimmung hoher Töne.

**Kann.** 28399. Zwangloser Apparat zur Demonstration der Zusammensetzung beliebiger Schwingungen und Wellen.

——— 28401. Zur Priorität eines „Wellenapparates zur Zusammensetzung beliebig vieler Wellen während ihres Verlaufes — also zur Demonstration stehender und interferierender Wellen u. dgl.“

**Porter.** 29473. A wave machine showing damped or undamped compound waves.

**Procházka.** 29496. Ein neuer Apparat zur Demonstration verschiedener transversaler Wellenbewegungen.

**Spies.** 30063. Versuche über Polarisierung von Seilwellen.

### 9050 INTERFERENCE, DIFFRACTION AND SCATTERING OF WAVES. HUYGENS' PRINCIPLE.

**Hadamard.** 28054. Les problèmes aux limites dans la théorie des équations aux dérivées partielles.

## VIBRATIONS.

### 9100 GENERAL.

**Araky.** 26725. Kniereflexkurven. München, 1908.

**Burkhardt.** 27187. Entwicklungen nach oszillierenden Functionen und Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik.

**Guthe.** 28029. Excessive damping of torsional vibrations.

**Kövesligethy.** 28504. Lesung seismischer Diagramme.

**Mehlis.** 29015. Schwingungen von schnellfahrenden D-Zug-Wagen und deren praktische Messung.

**Poynting.** 29486. Musical sands.

**Skinner.** 30008. Musical sands.

### 9110 VIBRATIONS OF STRINGS AND RODS. CURVED RODS.

**Davis.** 27427. The longitudinal vibrations of a rubbed string.

**Gradenigo und Stefanini.** 27928. Neue Methode von Akumetrie mittelst Stimmgabeln.

**Kirstein.** 28449. Einwirkung des Magnetismus auf die Tonhöhe von Stimmgabeln.

**Rayleigh.** 29534. Acoustical notes.

**Stefanini und Gradenigo.** 30099. Eichung der Stimmgabeln mit Gewicht. Berichtigung.

**Struycken.** 30154. Etude du mouvement vibratoire d'un diapason et de son décroissement logarithmique. (Holländisch.)

## 9120 VIBRATIONS OF MEMBRANES AND PLATES. CURVED PLATES. BELLS.

**Boggio.** 27026. Equazione del moto vibratorio delle membrane elastiche.

**Carosi.** 27235. Vibrazioni di una lamina elastica rettangolare. Foligno, 1907.

**Debye.** 27432. Neue Methoden zur Bestimmung der Schwingungszahlen höchster hörbarer und unhörbarer Töne usw.

**Sanielevici.** 29799. Sur l'équation aux dérivées partielles des membranes vibrantes.

**Terada.** 30212. Transverse vibrations of wooden plates.

**Wuest.** Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Wellenbewegungen und einzelnen Stößen in ein- und zweiseitig von Wasser begrenzten Membranen mit Berücksichtigung der Verhältnisse im Ohr. Diss. Strassburg i. E., 1906.

## 9130 VIBRATIONS OF GASES IN TUBES AND OTHER CAVITIES. EFFECTS OF APERTURES.

**Arthaud.** 26737. De la tonalité du son de percussion.

**Barton.** 26824. Spherical radiation and vibrations in conical pipes.

**Koch.** 28476. Abhängigkeit des Verhältnisses der spezifischen Wärmen  $\frac{C_p}{C_v} = k$  in trockener, kohlenstofffreier atmosphärischer Luft von Druck und Temperatur. [Einfluss der Elastizität der Wellenröhrenwände auf die Schallgeschwindigkeit.]

**Hegener.** 28119. Tonbildung bei der Edelmanschen (Galtonpfeife und

deren Verwendung zur Bestimmung der physiologischen und pathologischen oberen Hörgrenze.

## 9135 FORCED VIBRATIONS.

**Debye, P.** 27432. Neue Methoden zur Bestimmung der Schwingungszahlen höchster hörbarer und unhörbarer Töne usw.

## 9140 RESONANCE. RESONATORS. OBJECTIVE COMBINATION-TONES.

**Abraham.** 26652. Monotéléphone de grande sensibilité et à note réglable.

**Benischke.** 26927. Relative Resonanz im Wechselstromkreis.

**Fischer.** 27719. Ein von Max Wien geäußertes Bedenken gegen die Helmholtzsche Resonanztheorie des Hörens.

**Hermann.** 28155. Zur Theorie der Kombinationstöne.

——— 28156. Natur der Kombinationstöne.

**Mercadier.** 29033. Application nouvelle de la superposition sans confusion des petites oscillations dans un même circuit.

**Schaefer.** 29818. Neuere Untersuchungen zugunsten der Helmholtzschen Resonanzhypothese.

**Schulze.** 29919. Die Uebereinstimmung der als Unterbrechungstöne bezeichneten Klangerscheinungen mit der Helmholtzschen Resonanztheorie.

**Starke.** 30095. Erzeugung von Tönen durch künstliche Schwebungen. II. Zur Erklärung der sog. Reflexionstöne.

**Waetzmänn.** 30406. Kombinations-töne.

**Wittmaack.** 30591. Eine neue Stütze der Helmholtzschen Resonanztheorie.

## PROPAGATION OF SOUND.

### 9200 GENERAL.

**Blake.** 26995. Finding direction by means of submarine sound signals.

**Borne.** 27058. Fernwirkung der Roburitaufflammung in Witten-Annen.

**Krebs.** 28557. Aus der Chronik der Explosionskatastrophen des Jahres 1907. [Schalldruck und Fortpflanzung von Explosionen.]

**Myers and Wilson.** 29162. Perception of the direction of sound.

**Zehnder.** 30667. Zur Richtungsbestimmung unterseeischer Schallsignale.

## 9210 VELOCITY OF SOUND.

**Dörsing.** 27515. 27516. Messung der Geschwindigkeit des Schalles in Flüssigkeiten und des Verhältnisses der beiden spezifischen Wärmen des Aethers mit Hilfe Kundtscher Staubfiguren.

**Koch.** 28476. Abhängigkeit des Verhältnisses der spezifischen Wärmen  $\frac{C_p}{C_v} = k$  in trockener, kohlensäurefreier atmosphärischer Luft von Druck und Temperatur. [Einfluss der Elastizität der Wellenröhrenwände auf die Schallgeschwindigkeit.]

**Schaefer.** 29819. Tabellen der Schallgeschwindigkeit und Tonwellenlängen in Luft bei verschiedenen Temperaturen.

## 9220 REFLEXION AND REFRACTION OF SOUND.

**Geigel.** Leitfaden der diagnostischen Akustik. Stuttgart, 1908.

**Nicholson.** 29216. Reflection of waves from a stratum of gradually varying properties, with application to sound.

**Thierfelder.** 30221. Echo.

## 9230 INTERFERENCE AND DIFFRACTION OF SOUND. BEATS.

**Altberg.** 26686. Ondes acoustiques très courtes produites par la décharge de condensateur. (Russ. av. rés. fr.)

**Carmesin.** 27234. Schwebungserscheinungen in der Mechanik.

**Starke.** 30095. I. Erzeugung von Tönen durch künstliche Schwebungen; II. Zur Erklärung der sog. Reflexionstöne.

## 9240 DAMPING OF SOUND-WAVES BY VISCOSITY AND HEAT CONDUCTION.

**Koch.** 28476. Abhängigkeit des Verhältnisses der spezifischen Wärmen  $\frac{C_p}{C_v} = k$  in trockener, kohlensäurefreier atmosphärischer Luft von Druck und Temperatur. [Einfluss der Elastizität der Wellenröhrenwände auf die Schallgeschwindigkeit.]

## 9255 ACOUSTICS OF BUILDINGS.

**Costanzo.** 27368. Qualità acustiche delle sale.

**Marage.** 28942. Qualités acoustiques de certaines salles pour la voix parlée.

**Sabine.** 29770A. Architectural acoustics.

## METHODS OF ANALYSIS AND MEASUREMENT.

### 9300 GENERAL.

**Franz.** 27771. A noiseless room for sound experiments.

**Porter.** 29474. Harmonic analysis.

**Weiss.** 30492. Die Seifenlamelle als schallregistrierende Membran im Phonoskop.

## 9310 METHODS OF ILLUSTRATING AND OBSERVING AIR-WAVES.

**Athanasiadis.** 26745. Flammes sonores renforçant plusieurs sons.

**Diénert, Guillerd et Marrec.** 27491. De l'emploi de l'acoustèle de Daguin pour la recherche des bruits souterrains.

**Gerhartz.** 27850. Die Aufzeichnung von Schallerscheinungen, insbesondere die des Herzschalles.

**Gradenigo und Stefanini.** 27928. Neue Methode von Akumetrie mittelst Stimmgabeln.

**Hegener.** 28120. Demonstration einer Methode zur objektiven Schwingungszahlbestimmung hoher Töne.

**Laudet, Georges et Gustave.** 28658. Enregistrement photographique de vibrations sonores.

**Myers and Wilson.** 29162. Perception of the direction of sound.

**Robinson.** 29657. Zur Königschen Theorie über die Bildung der Rippen beim Versuch mit der Kundtschen Röhre. [Uebers.]

**Toepler.** 30261. Neue, einfache Versuchsanordnung zur bequemen subjektiven Sichtbarmachung von Funkenschallwellen nach der Schlierenmethode.

**Weiss und Joachim.** 30493. Registrierung und Reproduktion menschlicher Herztöne und Herzgeräusche.

### 9320 MEASUREMENT OF THE VELOCITY, AMPLITUDE, ENERGY AND FREQUENCY OF SOUND-WAVES.

**Altberg.** 26686. Ondes acoustiques tres courtes produites parla décharge de condensateur. (Russ. av. rés. fr.)

**Debye.** 27432. Neue Methoden zur Bestimmung der Schwingungszahlen höchster hörbarer und unhörbarer Töne usw.

**Devaux-Charbonnel.** 27478. La photographie de la parole.

**Dieckmann.** Fortpflanzungsgeschwindigkeit der von einem Poulson-Lichtbogen ausgesandten kurzwelligigen Schallstrahlen. Diss. Berlin, 1908.

**Dörsing.** 27515 & 27516. Messung der Geschwindigkeit des Schalles in Flüssigkeiten und des Verhältnisses der beiden spezifischen Wärmen des Aethers mit Hilfe Kundtscher Staubfiguren.

**Hegener.** 28120. Demonstration einer Methode zur objektiven Schwingungszahlbestimmung hoher Töne.

———— 28121. Bestimmung der oberen Tongrenze.

**Knipp.** 28470. Phonographic record of the Doppler effect.

**Koch.** 28475. Verhältnis der spezifischen Wärmen  $c_p/c_v = k$  in trockener, kohlensäurefreier atmosphärischer Luft als Funktion des Druckes bei den Temperaturen  $0^\circ$  und  $-79,3^\circ \text{C}$ .

**Marage.** 28943. Photographie des vibrations de la voix.

———— 28944. La portée de certaines voix et le travail développé pendant la phonation.

**Pierce.** 29408. A simple method of measuring the intensity of sound. (c-1901)

**Thiesen.** 30222. Eine Bestimmung der Schallgeschwindigkeit in der Luft von  $0^\circ$ .

**Toepler.** 30262. Funkenschallwellen elektrischer Oszillationen.

**Zernow.** 30685. Absolute Messungen der Schallintensität. Die Rayleighsche Scheibe.

### 9340 ANALYSIS OF COMPOUND SOUND-WAVES.

**Athanasiadis.** 26745. Flammes sonores renforçant plusieurs sons.

### THE PHYSICAL BASIS OF MUSIC AND THE SENSATION OF SOUND.

#### 9400 GENERAL.

**Myers and Wilson.** 29162. Perception of the direction of sound.

**Sabine.** 29771. Melody and the origin of the musical scale.

**Starke.** Physikalische Musiklehre. Eine Einführung in das Wesen und die Bildung der Töne in der Instrumentalmusik und im Gesang. Leipzig, 1908.

#### 9410 MUSICAL INSTRUMENTS.

**Blüthner und Gretscher.** Der Pianofortebau. 3. Aufl. Leipzig, 1909, [1908].

**Grossmann.** 27983. Die Entscheidung einer für den Geigenbau wichtigen Frage.

———— 27984. Geigenbau-geheimnis.

———— 27985. Kritische Uebersicht über Neuerungen und Streitfragen im Geigenbau in den Jahren 1904 und 1905, 1906, 1907.

———— 27986. Ursachen des Niederganges des Geigenbaues.

———— 27987. Die Theorie der harmonischen Abstimmung der Resonanzplatten bei der Geige und die hauptsächlichsten Einwände dagegen.

**Niederheitmann.** 29220. Neuerungen im Geigenbau und Streitfragen.

**Riemann.** Katechismus der Musikinstrumente. 4. Aufl. Leipzig, [1908].

## 9420 THE VOICE. SPEAKING MACHINES.

Un phonographe électromagnétique. Par F. C. P. Electricien, Paris, (sér. 2), 34, 1907, (76-78, av. fig.).

**Berliner.** 26945. Die Starkton-Sprechmaschine „Auxetophon“ der deutschen Grammophon-Aktiengesellschaft.

**Marage.** 28943. Photographie des vibrations de la voix.

————— 28944. La portée de certaines voix et le travail développé pendant la phonation.

**Panconcelli-Calzig.** 29311. Phonetische Forschungen [Sprechmaschine].

**Scripture.** 29948. Researches in experimental phonetics: The study of speech curves.

**Seemann.** 29956. Neue Aufnahmen der menschlichen Stimme.

## 9430 LIMITS OF AUDITION AS DEPENDENT ON INTENSITY AND PITCH.

**Bode.** 27022. Die Zeitschwellen für Stimmgabeltöne mittlerer und leiser Intensität.

**Devaux-Charbonnel.** 27478. La photographie de la parole.

**Diénert, Guillerd et Marrec.** 27491. De l'emploi de l'acoustéle de Daguin pour la recherche des bruits souterrains.

**Edelmann.** 27589. Neues rationelles (objectives) Messen der Tonstärken und der Hörfähigkeit.

**Gradenigo.** 27926. Modello di acumetro Stefanini.

————— 27927. Nuovo metodo di acumetria col mezzo del diapason.

————— und **Stefanini.** 27928. Neue Methode von Akumetrie mittelst Stimmgabeln.

**Hegener.** 28119. Tonbildung bei der Edelmannschen Galtonpfeife und deren Verwendung zur Bestimmung der physiologischen und pathologischen oberen Hörgrenze.

————— 28121. Bestimmung der oberen Tongrenze.

**Hill.** 28194. A new method for determining the smallest interval of time perceptible by the ear.

**Knipp.** 28470. Phonographic record of the Doppler effect.

**Mallock.** 28929. Sensibility of the ear to the direction of explosive sounds.

**Marage.** 28944. La portée de certaines voix et le travail développé pendant la phonation.

**Mens.** 29032. Minimum Anzahl Schwingungen für Tonempfindung bei verschiedener Intensität. (Holländisch.) 's Hertogenbosch, 1908.

**Nutting.** 29255. The complete form of Fechner's law.

**Quix.** Die Bestimmung der Gehörschärfe. (Holländisch.) Utrecht, 1907.

**Schulze.** 29920. Die obere Hörgrenze und ihre exakte Bestimmung.

————— 29922. Monochord zur Bestimmung der oberen Hörgrenze und der Perzeptionsfähigkeit des Ohres für sehr hohe Töne.

## 9440 MODIFICATION OF VIBRATIONS IN TRANSIT THROUGH THE EAR.

**Rayleigh.** 29534. Acoustical notes.

## 9450 QUALITY OF MUSICAL TONES. CONSONANCE AND DISSONANCE. CHORDS. PHYSICAL EXPLANATION OF HARMONY.

**Davis.** 27428. How does a violinist control the loudness of his tone?

**Herrmann.** 28157. Registrierung von Streichinstrumentklängen mit dem Phonoskop.

**Krueger.** 28562. Die Theorie der Konsonanz.

**Sizes et Massol.** 30006. Harmoniques d'un corps vibrant.

**Zambiasi.** 30650. La legge dei rapporti semplici e l'arte musicale.

————— 30651. Relazione del canto gregoriano colla tonalità moderna.

## 9470 SCALES. TEMPERAMENT.

**Chassériaud.** 27261. Représentation géométrique de la gamme.

## PHYSIOLOGICAL ACOUSTICS.

### 9500 GENERAL.

**Starch.** 30076. Perimetry of the localization of sound.



# 9510 ARRANGEMENT AND ACTION OF THE VOCAL ORGANS.

**Gutzmann.** 28036. Stellung und Bewegung des Kehlkopfes bei normalen und pathologischen Sprechvorgängen.

**Nagel.** 29170. Physiologie der Stimmwerkzeuge.

**Starke.** 30095. I. Erzeugung von Tönen durch künstliche Schwebungen; II. Zur Erklärung der sog. Reflexionstöne.

# 9520 ARRANGEMENT AND ACTION OF THE EAR.

**Beyer.** 26960. Der sogenannte Schalleitungsapparat bei den Wirbeltieren und Funktion des Schneckenfensters.

**Bezold.** 26962. Schalleitungsapparat des menschlichen Ohres.

**Bryant.** 27156. Die Schnecke und ihre verallgemeinerte Empfänglichkeit für Toneindrücke.

**Dennert.** 27452. Akustisch-physiologische Untersuchungen, das Gehörorgan betreffend.

**Fischer.** 27719. Ein von Max Wien geäußertes Bedenken gegen die Helmholtzsche Resonanztheorie des Hörens.

**Hensen.** 28152. Die Empfindungsarten des Schalls.

**Politzer.** Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 5. Aufl. Stuttgart, 1908.

**Schaefer.** 29818. Neuere Untersuchungen zugunsten der Helmholtzschen Resonanzhypothese.

**Starke.** 30095. I. Erzeugung von Tönen durch künstliche Schwebungen; II. Zur Erklärung der sog. Reflexionstöne.

**Waetzmann.** 30405. Die Wirkungsweise der Resonatoren im Ohr.

**Wittmaack.** 30591. Eine neue Stütze der Helmholtzschen Resonanztheorie.

**Wuest.** Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Wellenbewegungen und einzelnen Stößen in ein- und zweiseitig von Wasser begrenzten Membranen mit Berücksichtigung der Verhältnisse im Ohr. Diss. Strassburg i. E., 1906.

**Zimmermann.** 30690. Die Akkommodation im Ohr.



## LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

<i>Amer. J. Psych., Worcester, Mass.</i>	American Journal of Psychology, Worcester, Mass.	18 U.S.
<i>Amer. J. Sci., New Haven, Conn.</i>	American Journal of Science, New Haven, Conn.	19 U.S.
<i>Amsterdam, Chem. Weekbl.</i>	Chemisch Weekblad, Orgaan van de Nederlandsche Chemische Vereeniging, Amsterdam.	— Hol.
<i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i>	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	3 Hol.
<i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i>	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	7 Hol.
<i>Ann. chim. phys., Paris ...</i>	Annales de chimie et de physique. Réd. MM. Berthelot, Friedel, Mascart, Moissan. Paris. [mensuel.]	44 Fr.
<i>Ann. Gew., Berlin ...</i>	Annalen für Gewerbe und Bauwesen, hrsg. v. Glaser. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	42 Ger.
<i>Ann. Hydrogr., Berlin ...</i>	Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.
<i>Ann. Math., Cambridge, Mass.</i>	Annals of Mathematics Pure and Applied. (Harvard University), Cambridge, Mass.	23 U.S.
<i>Ann. Natphilos., Leipzig ...</i>	Annalen der Naturphilosophie. Leipzig.	1285 Ger.
<i>Ann. Physik, Leipzig ...</i>	Annalen der Physik, hrsg. v. Drude. Leipzig. [monatl.]	44 Ger.
<i>Ann. sci. Ec. norm., Paris...</i>	Annales scientifiques de l'Ecole normale supérieure, publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. Paris. [mensuel.]	79 Fr.
<i>Ann. scientif. - industr., Milano</i>	Annuario scientifico-industriale, Milano.	— It.
<i>Ann. Univ. Grenoble, Paris</i>	Annales de l'Université de Grenoble, publiées par les Facultés de droit, des sciences et des lettres, et par l'école de médecine. Paris. [trois numéros par an.]	81 Fr.

<i>Apollo, Dresden</i> ...	...	Apollo. Unabhängiges Fachblatt für Photographen und Kunstliebhaber, hrsg. v. Hoffmann. Dresden. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	49 Ger.
<i>ApothZtg, Berlin</i> ...	...	Apothekerzeitung. Organ des deutschen Apotheker-Vereins. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ wöch.] Nebst Beibl.: Repertorium der Pharmacie.	50 Ger.
<i>Arch. Anat. Physiol., Leipzig</i>		Archiv für Anatomie und Physiologie, hrsg. v. His und Engelmann. Leipzig. 1. Anatomische Abtheilung u. d. T.: Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte, hrsg. v. His. 2. Physiologische Abtheilung u. d. T.: Archiv für Physiologie, hrsg. v. Engelmann. [jede Abth. 2 monatl.]	52 Ger.
<i>Arch. Augenheilk., Wiesbaden</i>		Archiv für Augenheilkunde, hrsg. v. Knapp u. Schweigger. Wiesbaden. [8 H. jährl.]	56 Ger.
<i>Arch. EntwMech., Leipzig</i> ...		Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen, hrsg. v. Roux. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ jährl.]	60 Ger.
<i>Arch. ges. Physiol., Bonn</i> ...		Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere, hrsg. v. Pflüger. Bonn. [48 H. jährl.]	63 Ger.
<i>Arch. Gesch. Natw., Leipzig</i>		Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, hrsg. v. K. v. Buchka, H. Stadler, C. Schaefer, K. Sudhoff. Leipzig. [zwangl.]	— Ger.
<i>Arch. Ohrenheilk., Leipzig</i>		Archiv für Ohrenheilkunde, hrsg. v. Tröltsch etc. Leipzig. [7 H. jährl.]	79 Ger.
<i>Arch. Opt., Leipzig</i> ...	...	Archiv für Optik. Internationales Organ für experimentelle, theoretische und technische Optik, hrsg. v. A. Gleichen. Leipzig. [monatl.]	— Ger.
<i>Arch. path. Anat., Berlin</i> ...		Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, hrsg. v. Virchow. Berlin. [monatl.]	80 Ger.
<i>Arch. Philos., Berlin</i> ...	...	Archiv für Philosophie. 1. Abth.: Archiv für Geschichte der Philosophie. 2. Abth.: Archiv für systematische Philosophie. Berlin. [8 H. jährl.]	82 Ger.
<i>Arch. fisiol., Firenze</i> ...	...	Archivio di fisiologia, Firenze ...	272 It.
<i>Ark. Matem., Stockholm</i> ...	...	Arkiv för matematik, astronomi och fysik, utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo.	— Swe.
<i>Astr. Nachr., Kiel</i> ...	...	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.]	94 Ger.

<i>Astroph. J., Chicago, Ill. ...</i>	Astrophysical Journal. (University of Chicago), Chicago, Ill.	27 U.S.
<i>Atel. Phot., Halle ...</i>	Das Atelier des Photographen, red. v. Miethe. Halle. [monatl.] Nebst Beibl.: Photographische Chronik. [wöchl.]	95 Ger.
<i>Atti Assoc. Elettrotecn., Roma</i>	Atti dell'Associazione Elettrotecnica, Roma. (Place of publ. varies.)	— It.
<i>Atti Congr. internaz. Chim. applic., Roma</i>	Atti del VI Congresso internazionale di Chimica applicata (1906), Roma.	— It.
<i>Aus d. Natur, Stuttgart ...</i>	Aus der Natur. Zeitschrift für alle Naturfreunde, hrsg. v. W. Schoenichen. Stuttgart. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir.</i>	Johns Hopkins University Circulars, Baltimore, Md.	36 U.S.
<i>Batavia, Nat. Tijdschr. ...</i>	Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië uitgegeven door de Koninklijke natuurkundige Vereeniging, Batavia. 8vo.	11 Hol.
<i>Beitr. Anat. Ohr, Berlin ...</i>	Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie u. Therapie des Ohres, der Nase u. des Halses, hrsg. v. A. Passow u. K. L. Schaffer. Berlin. [zwangl.]	— Ger.
<i>Beitr. chem. Physiol., Braunschweig</i>	Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. Zeitschrift für die gesammte Biochemie, hrsg. von F. Hofmeister. Braunschweig. [zwangl.]	1258 Ger.
<i>Beitr. Geophysik, Leipzig ...</i>	Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland. Leipzig. [1-2 H. jährl.]	129 Ger.
<i>Beitr. Physik Atmosph., Strassburg</i>	Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre. Zeitschrift für die wissenschaftliche Erforschung der höheren Luftschichten, hrsg. v. R. Assmann u. H. Hergesell. Strassburg. [zwangl.]	— Ger.
<i>Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden</i>	Bericht über die Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Wiesbaden. [jährl.]	143 Ger.
<i>Berlin, Arb. Gesundheitsamt</i>	Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Berlin.	160 Ger.
<i>Berlin, Ber. D. chem. Ges.</i>	Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Berlin. [20 H. jährl.]	165 Ger.
<i>Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt</i>	Mitteilungen aus dem Kgl. Materialprüfungsamt zu Berlin, red. v. Martens. Berlin. [6-8 H. jährl.]	— Ger.
<i>Berlin, Mitt. NormEich-Komm.</i>	Mittheilungen der kais. Normal-Eichungs-Kommission. Berlin. [1-2 Nrn jährl.]	176 Ger.
<i>Berlin, Monatsber. D. geol. Ges.</i>	Monatsberichte der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin.	— Ger.

<i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.]	182 Ger
<i>Berlin, SitzBer. Math. Ges.</i>	Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Leipzig und Berlin.	1372 Ger.
<i>Berlin, Verh. D. physik. Ges.</i>	Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	186 Ger.
<i>Berlin, Verh. Ver. Eisenbahnk.</i>	Verhandlungen des Vereins für Eisenbahnkunde in Berlin. Berlin. [jähr.]	189 Ger.
<i>Berlin, Veröff. Hufeland. Ges. Balneol.</i>	Veröffentlichungen der Hufelandischen Gesellschaft zu Berlin. Oeffentliche Versammlung der balneologischen Gesellschaft. Berlin. [jähr.]	193 Ger.
<i>Berlin, Veröff. met. Inst. ...</i>	Veröffentlichungen des kgl. preussischen meteorologischen Institutes. Zugleich Deutsches meteorologisches Jahrbuch, Beobachtungssystem des Kgr. Preussen. Berlin. [jähr. in zwangl. H.] Ergebnisse d. Beobacht. a. d. Stationen 2. u. 3. Ordn. Ergebnisse d. Gewitterbeobacht. Ergebnisse d. Niederschlagsbeobacht. Ergebnisse d. magnet. Beobacht. in Potsdam. Ergebnisse d. meteorolog. Beobacht. in Potsdam.	195 Ger.
<i>Berlin, Wiss. Abh. Norm-EichKomm.</i>	Wissenschaftliche Abhandlungen der kais. Normal-Eichungs-Kommission. Berlin. [zwangl.]	197 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Ing. ...</i>	Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.]	202 Ger.
<i>Berliner klin. Wochenschr.</i>	Berliner klinische Wochenschrift, red. v. Ewald u. Posner. Berlin.	209 Ger.
<i>Bild, Steglitz-Berlin ...</i>	Das Bild. Monatsschrift für photographische und katatypische Bildkunst. Steglitz-Berlin.	— Ger.
<i>Biochem. Zs., Berlin ...</i>	Biochemische Zeitschrift, red. v. C. Neuberg. Berlin. [zwangl.]	— Ger.
<i>Bl. GymnSchulw., München</i>	Blätter für das Gymnasial-Schulwesen. München.	1282 Ger.
<i>Boll. Ass. Med. Triest., Triest</i>	Bollettino della Associazione Medica Triestina (Selbstverlag).	— Aus.
<i>Bologna, Mem. Acc. sc. ...</i>	Memorie dell' Accademia delle scienze dell' Istituto, Bologna.	42 It.
<i>Bonn, SitzBer. Ges. Natk. ...</i>	Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Bonn.	1295 Ger.
<i>Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.</i>	Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.	60 U.S.
<i>Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur</i>	Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau.	258 Ger.

<i>Breslau, Mitt. landw. Inst.</i>	Mittheilungen der landwirthschaftlichen Institute der kgl. Universität Breslau. Berlin. [zwangl.]	260 Ger.
<i>Broteria, Lisboa ...</i>	Broteria. Revista de ciencias naturaes do Collegio de S. Fiel. Lisboa.	— Por.
<i>Bul. astr., Paris ...</i>	Bulletin astronomique, publié sous les auspices de l'Observatoire de Paris par Lœwy. Paris. [mensuel.]	205 Fr.
<i>Bull. Geol. Soc. Amer., New York, N.Y.</i>	Bulletin of the Geological Society of America. New York, N.Y.	410 U.S.
<i>Bul. sci. math., Paris ...</i>	Bulletin des sciences mathématiques, rédigé par G. Darboux et J. Tannery. Paris. [mensuel.]	244 Fr.
<i>Bul. sci. trim., Paris ...</i>	Bulletin scientifique trimestriel, publié par l'association amicale des élèves et anciens élèves de la Faculté des sciences de l'Université de Paris.	870 Fr.
<i>Cambridge, Proc. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge.	48 U.K.
<i>Cape Town, Rep. S. Afric. Ass.</i>	Report of the South African Association for the Advancement of Science, Cape Town.	— S. Afr.
<i>Catania, Bul. Acc. Gioenia</i>	Bullettino delle sedute dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania.	49 It.
<i>Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.</i>	Memorie della Società degli spettroscopisti italiani, Catania.	96 It.
<i>Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde</i>	Centralblatt für Accumulatoren- und Elementenkunde, hrsg. v. Peters. Gross-Lichterfelde. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	271 Ger.
<i>Centralbl. Biol., Leipzig ...</i>	Centralblatt für die gesamte Biologie, hrsg. v. C. Oppenheimer u. L. Michaelis. Leipzig. I. Abt. Biochemisches Centralblatt. II. Abt. Biophysikalisches Centralblatt. [zwangl.]	— Ger.
<i>Centralztg Opt., Berlin ...</i>	Centralzeitung für Optik und Mechanik. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	294 Ger.
<i>Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc.</i>	Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill, N.C.	88 U.S.
<i>Chem. Ind., Berlin...</i>	Die chemische Industrie, red. v. Witt. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	297 Ger.
<i>Chem. News, London ...</i>	Chemical News and Journal of Science, London.	58 U.K.
<i>Chem. pols., Warszawa ...</i>	Chemik Polski, czasopismo poświęcone wszystkim gałęziom chemii teoretycznej i stosowanej, red. Br. Znatowicz, Warszawa. 8vo. [weekly.]	2 Pol.
<i>Chem. Rev. Fettind., Berlin</i>	Chemische Revue über die Fett- und Harzindustrie, hrsg. v. L. Allen. Berlin. [monatl.]	299 Ger.
<i>Chem. Zs., Leipzig...</i>	Chemische Zeitschrift, hrsg. von F. B. Ahrens. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1263 Ger.

<i>ChemZtg, Cöthen</i> ...	Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. [ $\frac{1}{2}$ wöch.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium.	301 Ger.
<i>Cincinnati, Ohio, Bull. Lloyd Libr.</i>	Bulletin of the Lloyd Library of Pharmacy and Materia Medica. Cincinnati, Ohio.	575 U.S.
<i>Copenhagen, Nautic.-meteor. ann.</i>	Nautical-meteorological annual, Copenhagen.	23 Den.
<i>Czasop. techn., Lwów</i> ...	Czasopismo techniczne, organ Towarzystwa politechnicznego, red. T. Fiedler, Lwów, 4to [twice a month.]	4 Pol.
<i>D. InstrBauZtg, Berlin</i> ...	Deutsche Instrumentenbau - Zeitung. Publikations - Organ der freien Vereinigung der Berliner Pianoforte-Fabrikanten und des Verbandes deutscher Klavierhändler, hrsg. v. E. Enting. Berlin. [wöch.]	— Ger.
<i>D. MechZtg, Berlin</i> ...	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1264 Ger.
<i>D. med. Wochenschr., Leipzig</i>	Deutsche medicinische Wochenschrift, red. v. Eulenburg u. Schwalbe. Leipzig.	352 Ger.
<i>D. PhotZtg, Weimar</i> ...	Deutsche Photographen-Zeitung, hrsg. v. Schwier. Weimar. [wöch.] Nebst Sonderbeilage: Internationale Musterblätter von Portrait-Aufnahmen.	366 Ger.
<i>D. Rev., Stuttgart</i> ...	Deutsche Revue, hrsg. v. R. Fleischer. Stuttgart. [monatl.]	— Ger.
<i>D. TechnZtg, Berlin</i> ...	Deutsche Techniker-Zeitung, red. v. Knütter u. Dalchow. Berlin. [wöch.]	372 Ger.
<i>D. Zuckerind., Berlin</i> ...	Die deutsche Zuckerindustrie, red. v. Hager. Berlin. [wöch.]	392 Ger.
<i>Danzig, Schr. natf. Ges.</i> ...	Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Danzig. [zwangl.]	394 Ger.
<i>Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Iowa Academy of Sciences, Des Moines.	137 U.S.
<i>Dinglers polyt. J.</i> ...	Dinglers polytechnisches Journal, hrsg. v. Pickersgill. Stuttgart. [wöch.]	403 Ger.
<i>Dresden, SitzBer. Isis'</i> ...	Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Dresden. [jähr.]	415 Ger.
<i>Dublin, Proc. R. Irish Acad.</i>	Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin.	74 U.K.
<i>Dublin, Sci. Proc. R. Soc.</i> ...	Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin.	77 U.K.
<i>Edinburgh, Proc. R. Soc.</i> ...	Proceedings of the Royal Society of Edinburgh.	96 U.K.
<i>Elect., London</i> ...	Electrician, London ...	112 U.K.
<i>Elect. Engin., London</i> ...	Electrical Engineer, London ...	113 U.K.



<i>Elect. Rev., London</i> ...	Electrical Review, London ...	114 U.K.
<i>Electricien, Paris</i> ...	Electricien (l'), revue internationale de l'électricité et de ses applications, réd. J. A. Montpellier. Paris. [hebdomad.]	325 Fr.
<i>Electrochimie, Paris</i> ...	Electrochimie (l'), revue des sciences et de l'industrie, dir. A. Minet. Paris. [mensuel.]	326 Fr.
<i>Elektr. Kraftbetriebe, München</i>	Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Zeitschrift für das gesamte Anwendungsgebiet elektrischer Triebkraft, hrsg. v. W. Reichel. München. [36 Hefte jährl.]	— Ger.
<i>Električestvo, St. Peterburg</i>	Электричество. C.-Петербургъ [L'Electricité. St. Pétersbourg].	40 Rus.
<i>Elektrizität, Berlin</i> ...	Die Elektrizität. Fach- und Handelsblatt der elektrotechnischen Industrie, red. v. Beck. Berlin. [26 H. jährl.]	426 Ger.
<i>Elektroch. Zs., Berlin</i> ...	Elektrochemische Zeitschrift, red. v. Neuburger. Berlin. [monatl.]	427 Ger.
<i>Elektropraktiker, Leipzig</i> ...	Der Elektropraktiker. Beilage zur Helios. Export-Zeitschrift für Elektrotechnik. Leipzig. [wöch.]	— Ger.
<i>Elektrot. Anz., Berlin</i> ...	Elektrotechnischer Anzeiger, hrsg. v. Grünwald. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ wöch.]	429 Ger.
<i>Elektrot. Zs., Berlin</i> ...	Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp v. West. Berlin, München. [wöch.]	434 Ger.
<i>Elettricista, Roma</i> ...	L'Elettricista, Roma ...	58 It.
<i>Elettricità, Milano</i> ...	L'Elettricità, Milano ...	59 It.
<i>Erdbebenwarte, Laibach</i> ...	Die Erdbebenwarte. Monatsschrift hrsg. von A. Belar. Laibach. [6 Doppelh. jährl.]	94 Aus.
<i>Erfurt, Jahrb. Ak. Wiss.</i> ...	Jahrbücher der kgl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Erfurt.	444 Ger.
<i>Ergebn. inn. Med., Berlin</i> ...	Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde, hrsg. v. F. Krause etc. Berlin. [zwangl.]	— Ger.
<i>Ergebn. Physiol., Wiesbaden</i>	Ergebnisse der Physiologie, hrsg. v. L. Asher u. K. Spiro. Wiesbaden. [jährl. 2 Bde.]	— Ger.
<i>Erlangen, SitzBer. physik. Soc.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medizinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährl.]	453 Ger.
<i>Farbenztg, Dresden</i> ...	Farben-Zeitung, red. v. Springer. Dresden-Blasewitz. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	458 Ger.
<i>Ferrara, Atti Acc. med. nat.</i>	Atti dell' Accademia di scienze mediche e naturali, Ferrara.	60 It.
<i>Firenze, Boll. Soc. fot.</i> ...	Bollettino mensile della Società fotografica italiana, Firenze.	39 It.

<i>Fiz.-čub., Nikolaev</i> ...	Физикъ-любитель. Николаевъ [Physicien-amateur. Nikolaev].	— Rus.
<i>Fiz. Obozr., Varšava</i> ...	Физическое Оboзрѣніе. Варшава [Revue de physique. Varsovie].	52 Rus.
<i>Folia neuro-biol., Leipzig</i> ...	Folia neuro-biologica. Internationales Zentralorgan für die gesamte Biologie des Nervensystems, hrsg. v. E. Hekma. Leipzig. [zwangl.]	— Ger.
<i>Forstwiss. Centralbl., Berlin</i>	Forstwissenschaftliches Centralblatt, hrsg. v. Fürst. Berlin. [monatl.]	466 Ger.
<i>Fortschr. Röntgenstr., Hamburg</i>	Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, hrsg. v. Deycke u. Albers-Schönberg. Hamburg. [2 monatl.]	471 Ger.
<i>Fotogr. Tidskr., Stockholm</i>	Fotografisk Tidskrift utgifven af Albin Roosval. Organ för Fotografiska Föreningen. Stockholm. 8vo.	8 Swe.
<i>Gaea, Leipzig</i> ...	Gaea. Natur und Leben, hrsg. v. Klein. Leipzig. [monatl.]	492 Ger.
<i>Gaz, Venezia</i> ...	Rivista mensile delle industrie, gaz, elettricità, acquedotti della municipalizzazione, Venezia.	— It.
<i>Gazz. chim. ital., Roma</i> ...	Gazzetta chimica italiana, Roma	68 It.
<i>GesundhtsIng., München</i> ...	Gesundheits Ingenieur, hrsg. v. Anklam. München. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	517 Ger.
<i>Giessen, Ber. Ges. Natk.</i> ...	Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen. [mehrjähr.]	522 Ger.
<i>Globus, Braunschweig</i> ...	Globus. Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde, hrsg. v. Andree. Braunschweig. [wöch.]	525 Ger.
<i>Göttingen, Abh. Ges. Wiss.</i>	Abhandlungen der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Berlin. [jähr. in zwangl. H.]	529 Ger.
<i>Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.</i>	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jähr. in zwangl. H.]	531 Ger.
<i>Graefes Arch. Ophthalm., Leipzig</i>	Graefes Archiv für Ophthalmologie, red. v. Leber u. Wagenmann. Leipzig. [5-6 H. jähr.]	533 Ger.
<i>Grenzboten, Leipzig</i> ...	Die Grenzboten. Zeitschrift für Politik, Literatur und Kunst. Leipzig. [wöch.]	— Ger.
<i>Grenzfr. Nervenleben, Wiesbaden</i>	Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens, hrsg. v. Löwenfeld u. Kurella. Wiesbaden. [jähr. in zwangl. H.]	536 Ger.
<i>Haarlem, Arch. Mus. Teyler</i>	Archives du Musée Teyler, Haarlem. 8vo.	21 Hol.
<i>Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.</i>	Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem. 8vo.	22 Hol.

<i>Hamburg, Bl. Natk.</i> ...	Hamburgische Blätter für Naturkunde. Zeitschrift für den elementaren naturwissenschaftlichen Unterricht, hrsg. v. Hamburgischen Lehrerverein für Naturkunde. Hamburg. [monatl.]	— Ger.
<i>Hamburg, Jahrb. wiss. Anst.</i>	Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Hamburg. [jähr.] Nebst Beiheften.	553 Ger.
<i>Hamburg, Mitt. math. Ges.</i>	Mittheilungen der mathematischen Gesellschaft zu Hamburg. Leipzig. [1-2 H. jähr.]	556 Ger.
<i>Hamburg, Verh. natw. Ver.</i>	Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg-Altona. Hamburg. [jähr.]	559 Ger.
<i>Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres</i>	Handelingen van het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres. 8vo.	26 Hol.
<i>Heidelberg, Verh. nathist. Ver.</i>	Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg. Heidelberg. [1-2 H. jähr.]	575 Ger.
<i>Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn.</i>	Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Helsingfors. 4to.	2 Fin.
<i>Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc.</i>	Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societets Förhandlingar. Helsingfors. 8vo.	26 Fin.
<i>Helsingfors, Tekn. Fören. Tidskr.</i>	Tekniska Föreningens Tidskrift. Helsingfors. 4to.	29 Fin.
<i>Himmel u. Erde, Berlin</i> ...	Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Berlin.	585 Ger.
<i>Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg</i>	Hoppe-Seylers Zeitschrift für physiologische Chemie, hrsg. v. Kossel. Strassburg. [monatl.]	587 Ger.
<i>Indust. chim., Torino</i> ..	Industria chimica. Rivista tecnica, industriale e commerciale, Torino.	— It.
<i>Indust. electr., Paris</i> ...	Industrie (l') électrique. Revue de la science électrique et de ses applications industrielles, réd. Hospitallier. Paris. [bi-mensuel.]	377 Fr.
<i>Industria, Milano</i> ...	Industria, Milano. Rivista tecnica ed economica, illustrata.	— It.
<i>J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.</i>	Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa.	182 U.S.
<i>J. éc. polytech., Paris</i> ...	Journal de l'école polytechnique. (Parait par volume.) Paris. [annuel.]	395 Fr.
<i>J. Gasbeleucht., München</i> ...	Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung. Organ des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern, hrsg. v. Bunte. München. [wöch.]	983 Ger.
<i>J. Geol., Chicago, Ill.</i> ...	Journal of Geology. (University of Chicago), Chicago, Ill.	101 U.S.

<i>J. phys., Paris</i> ... ..	Journal de physique théorique et appliquée, publié par Bouty, Cornu, Lippmann, Mascart, Potier. Paris. [mensuel.]	411 Fr.
<i>J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y.</i>	Journal of Physical Chemistry. (Cornell University), Ithaca, N.Y.	188 U.S.
<i>J. prakt. Chem., Leipzig</i> ...	Journal für praktische Chemie, hrsg. v. v. Meyer. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	598 Ger.
<i>J. Savants, Paris</i> ... ..	Journal des Savants. Paris. [mensuel.]	413 Fr.
<i>Jahrb. Chem., Braunschweig</i>	Jahrbuch der Chemie, hrsg. v. Meyer. Braunschweig.	605 Ger.
<i>Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig</i>	Jahrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie sowie des Gesamtgebietes der elektromagnetischen Schwingungen, hrsg. v. G. Eichhorn. Leipzig. [4 Hefte jährl.]	— Ger.
<i>Jahrb. Phot., Halle</i> ...	Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik, hrsg. v. Eder. Halle.	615 Ger.
<i>Jahrb. physik. Med., Leipzig</i>	Jahrbuch über Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiet der physikalischen Medizin, hrsg. v. E. Sommer. Leipzig.	— Ger.
<i>Jahrb. Radioakt., Leipzig...</i>	Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik. Unter . . . besonderer Mitwirkung v. H. Becquerel und William Ramsay, hrsg. v. Johannes Stark. Leipzig.	— Ger.
<i>Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin</i>	Jahrbuch der schiffsbautechnischen Gesellschaft. Berlin.	617 Ger.
<i>Jahresber. D. MathVer., Leipzig</i>	Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jährl.]	625 Ger.
<i>Janus, Leyde</i> ... ..	Janus, Archives internationales pour l'histoire de la Médecine et la Géographie médicale, Leyde. 8vo.	30 Hol.
<i>Kali, Halle</i> ... ..	Kali. Zeitschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Kalisalze, hrsg. v. Verein der deutschen Kali-Interessenten. Halle. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart</i>	Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, hrsg. v. Zehender. Stuttgart.	695 Ger.
<i>København, Fys. Tidssk.</i> ...	Fysisk Tidsskrift, København. ...	— Den.
<i>Königsberg, Schr. physik. Ges.</i>	Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. [jährl.]	702 Ger.
<i>Kosmos, Lwów</i> ... ..	Kosmos, czasopismo Polskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika, red. B. Radziszewski, Lwów. 8vo. [monthly.]	21 Pol.
<i>Kraków, Bull. Intern. Acad.</i>	Bulletin International de l'Académie des Sciences des Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles; red. J. Rostafiński, Cracovie. 8vo. [monthly.]	11 Pol.

<i>Kraków, Rozpr. Akad. A....</i>	Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności, Dział A, nauki matematyczno-fizyczne, Kraków. 8vo. [monthly.]	14 Pol.
<i>Krefeld, Jahresber. natu. Ver.</i>	Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins in Krefeld. Krefeld.	315 Ger.
<i>Kyōto, Mem. Coll. Sci. Eng.</i>	Memoirs of the College of Science and Engineering. Kyōto, Imperial University.	— Jap.
<i>Landw. Versuchstat., Berlin</i>	Die landwirthschaftlichen Versuchstationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft, hrsg. v. Nobbe. Berlin. [2 monatl.]	725 Ger.
<i>Leiden, Comm. Physic. Lab.</i>	Communications from the Physical Laboratory at the University of Leiden, by H. Kamerlingh Onnes, Leiden. 8vo.	32 Hol.
<i>Leipzig, Abh. Ges. Wiss. ...</i>	Abhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr.]	738 Ger.
<i>Leipzig, Ber. Ges. Wiss. ...</i>	Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr. in zwangl. H.]	739 Ger.
<i>Leipziger Monatschr. Textilind.</i>	Leipziger Monatsschrift für Textilindustrie, red. v. Martin. Leipzig. Nebst 3 Beiblättern.	754 Ger.
<i>Liebigs Ann. Chem., Leipzig</i>	J. v. Liebig's Annalen der Chemie, hrsg. v. Erlenmeyer etc. Leipzig. [2 monatl.]	757 Ger.
<i>Lincoln, Nebr., Univ. Stud.</i>	University Studies, University of Nebraska, Lincoln.	199 U.S.
<i>Listy Chem., Prag ...</i>	Listy Chemické. Organ Chemické Společnosti: Spolek Chemicků Českých, red. J. Mašín, E. Votoček. Praha. [Chemische Blätter. Organ des Vereines tschechischer Chemiker.] [10 H. jähr.]	175 Aus.
<i>London, J. Chem. Soc. ...</i>	Journal of the Chemical Society, London.	225 U.K.
<i>London, J. Inst. Electr. Engin.</i>	Journal of the Institute of Electrical Engineers, London.	230 U.K.
<i>London, J. Röntgen Soc. ...</i>	The Journal of the Röntgen Society [for the study and discussion of X Rays and allied phenomena in their relation to medicine, the arts and sciences].	— U.K.
<i>London, J. Soc. Arts ...</i>	Journal of the Society of Arts, London.	244 U.K.
<i>London, Mon. Not. R. Astr. Soc.</i>	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, London.	251 U.K.
<i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i>	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.

<i>London, Phot. J.</i> ...	Photographic Journal, including Transactions of the Royal Photographic Society, London.	373 U.K.
<i>London, Proc. Inst. Civ. Engin.</i>	Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers, London.	258 U.K.
<i>London, Proc. Math. Soc.</i> ...	Proceedings of the London Mathematical Society, London.	262 U.K.
<i>London, Trans. Faraday Soc.</i>	Proceedings of the Faraday Society, London. [To promote the study of electro-chemistry, electro-metallurgy, chemical physics, metallography and kindred subjects.]	— U.K.
<i>M. Chem. F., Budapest</i> ...	Magyar Chemiai Folyóirat, Budapest. [Ungarische chemische Zeitschrift, Budapest.]	9 Hun.
<i>Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.</i>	Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester.	302 U.K.
<i>Marburg, Schr. Ges. Natw.</i>	Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Marburg. [jährh.]	770 Ger.
<i>Math.-natw. Bl., Berlin</i> ...	Mathematisch - naturwissenschaftliche Blätter. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Math. Phys. L., Budapest</i> ...	Mathematikai és Fizikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.]	10 Hun.
<i>Math. Term. Ért., Budapest</i>	Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.]	11 Hun.
<i>Mechaniker, Berlin...</i> ...	Der Mechaniker. Zeitschrift zur Förderung der Präcisions-Mechanik und Optik sowie verwandter Gebiete, hrsg. v. Harrwitz. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	778 Ger.
<i>Med. Klinik, Berlin</i> ...	Medizinische Klinik. Wochenschrift für praktische Ärzte, hrsg. v. Th. Axenfeld etc. Berlin.	— Ger.
<i>Med. - päd. Monatschr. Sprachheilk., Berlin</i>	Medicinisch - pädagogische Monatschrift für die gesammte Sprachheilkunde mit Einschluss der Hygiene der Lautsprache, hrsg. v. Gutzmann. Berlin.	786 Ger.
<i>Meissen, Mitt. Isis</i> ...	Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“ in Meissen. Mittheilungen aus den Sitzungen des Vereinsjahres. [jährh.]	— Ger.
<i>Messina, Atti Acc. Peloritana</i>	Atti dell'Accademia Peloritana, Messina.	97 It.

<i>Met. Zs., Braunschweig</i> ...	Meteorologische Zeitschrift, hrsg. im Auftrage der k. k. österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der deutschen meteorologischen Gesellschaft, red. v. J. Hahn und G. Hellmann. Braunschweig. [monatl.]	— Ger.
<i>Metallurgie, Halle</i> ...	Metallurgie. Zeitschrift für die gesamte metallurgische Technik, Aufbereitung, Metallgewinnung, Metallverwertung unter Ausschluss des Eisenhüttenwesens, hrsg. v. W. Borchers. Halle. [14 tägl.]	— Ger.
<i>Metz, Mém. de l'ac.</i> ...	Mémoires de l'académie de Metz. Lettres, sciences, arts et agriculture, hrsg. v. der Akademie. Metz. [jähr.]	— Ger.
<i>Milano, Annuario Soc. Chim.</i>	Annuario della Società Chimica, Milano.	13 It.
<i>Milano, Rend. Ist. lomb.</i> ...	Rendiconti dell'Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano.	106 It.
<i>Min. Petr. Mitt., Wien</i> ...	Tschermaks Mineralogische und Petrographische Mitteilungen, hrsg. v. F[riedrich] Becke. Wien. [2 monatl.]	193 Aus.
<i>Mitt. Artill. Geniew., Wien</i>	Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens, hrsg. vom k. u. k. Technischen Militärkomitee. Wien. [monatl.]	194 Aus.
<i>Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin</i>	Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes. Organ des Central-Verbandes der preussischen Dampfkessel-Ueberwachungsvereine, hrsg. v. Minssen. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	804 Ger.
<i>Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin</i>	Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwangl.]	1273 Ger.
<i>Monatsbl. Post, Leipzig</i> ...	Monatsblätter für Post und Telegraphie. Leipzig.	818 Ger.
<i>Monatshefte Comenius-Ges., Jena</i>	Monatshefte der Comenius-Gesellschaft, hrsg. v. L. Keller. Jena.	— Ger.
<i>Monatshefte natw. Unterr. Leipzig</i>	Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen, hrsg. v. B. Landsberg u. B. Schmid. Leipzig.	— Ger.
<i>Monatschr. Wasserheilk., München</i>	Monatschrift für praktische Wasserheilkunde und physikalische Heilmethoden, hrsg. v. Krüche. München.	825 Ger.
<i>Monit. sci. Quesn., Paris</i> ...	Moniteur scientifique de Quesneville. Paris. [mensuel.]	505 Fr.
<i>Montagsbl., Magdeburg</i> ...	Montagsblatt. Wissenschaftliche Wochenbeilage der Magdeburgischen Zeitung, Organ für Heimatkunde. Magdeburg.	— Ger.

<i>Montpellier, Mém. soc. sci. Acad. sci. let.</i>	Mémoires de la section des sciences [de l'] Académie des sciences et lettres de Montpellier (Hérault). [annuel.]	521 Fr.
<i>München, SitzBer. Ak Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährl. in zwangl. H.]	839 Ger.
<i>München, SitzBer. Ges. Morph.</i>	Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. München. [3 H. jährl.]	840 Ger.
<i>Münchener med. Wochen- schr.</i>	Münchener medicinische Wochenschrift, red. v. Spatz. München.	847 Ger.
<i>Museumskunde, Berlin ...</i>	Museumskunde. Zeitschrift für Ver- waltung und Technik öffentlicher und privater Sammlungen, hrsg. v. K. Koetschau. Berlin. [4 H. jährl.]	— Ger.
<i>N. Jahrb. Min., Stuttgart...</i>	Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geo- logie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer. Stuttgart. [2 monatl.] Nebst Beilage- Bänden.	854 Ger.
<i>Napoli, Atti Ist. incoragg. sc. nat.</i>	Atti dell' Istituto d' incoraggiamento delle scienze naturali, Napoli.	113 It.
<i>Napoli, Boll. Soc. nat. ...</i>	Bollettino della Società di naturalisti, Napoli.	118 It.
<i>Napoli, Rend. Soc. Sc. ...</i>	Rendiconti della Società Reale delle Scienze fisiche e matematiche, Napoli.	— It.
<i>Natur u. Kultur, München</i>	Natur und Kultur. Zeitschrift für Schule und Leben, hrsg. v. F. H. Völler. München.	— Ger.
<i>Natur u. Offenb., Münster...</i>	Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittelung zwischen Natur- forschung und Glauben für Gebildete aller Stände. Münster. [monatl.]	866 Ger.
<i>Natur u. Schule, Leipzig ...</i>	Natur und Schule. Zeitschrift für den gesamten naturkundlichen Unter- richt aller Schulen. Leipzig und Berlin.	1289 Ger.
<i>Nature, London ... ..</i>	Nature, London ... ..	337 U.K.
<i>Natw. Rdsch., Braun- schweig</i>	Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.]	867 Ger.
<i>Natw. Wochenschr., Jena ...</i>	Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena.	868 Ger.
<i>New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.</i>	Bulletin of the American Mathematical Society, New York, N.Y.	298 U.S.
<i>Nürnberg, Ber. bayer. Gewerbemus.</i>	Berichte des bayerischen Gewerbe- museums. Nürnberg. [jährl.]	— Ger.
<i>Nuovo Cimento, Pisa ...</i>	Il Nuovo Cimento, Pisa ... ..	123 It.
<i>Oriental. Litteraturztg, Berlin</i>	Orientalische Litteraturzeitung, hrsg. v. F. E. Peiser. Berlin. [monatl.]	— Ger.



<i>Palermo, Rend. Circ. mat.</i> ..	Rendiconti del Circolo matematico, Palermo.	138 It.
<i>Papier-Fabrikant, Berlin</i> ..	Der Papier-Fabrikant. Zeitschrift für die Papier-, Pappen-, Holz-, Zell- und Strohstoff-Fabrikation. Berlin. [Monats- und Wochenausg.]	— Ger.
<i>Paris, Bul. séan. soc. franç. phys.</i>	Bulletin des séances de la Société française de physique. Paris.	925 Fr.
<i>Paris, Bul. soc. astr. France</i>	Bulletin de la société astronomique de France et revue mensuelle d'astronomie, de météorologie, orologie, géodésie, physique du globe, réd. Flammarion. Paris.	585 Fr.
<i>Paris, Bul. soc. franç. phot.</i>	Bulletin de la société française de photographie, gér. Cousin. Paris. [bimensuel.]	596 Fr.
<i>Paris, Bul. soc. ingén. colon.</i>	Bulletin de la société des ingénieurs coloniaux. Paris.	891 Fr.
<i>Paris, Bul. soc. internat. électr.</i>	Bulletin de la société internationale des électriciens. Paris. [mensuel.]	600 Fr.
<i>Paris, C. R. Acad. sci.</i> ...	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris.	612 Fr.
<i>Paris, Mém. C. R. soc. ing. civ.</i>	Mémoires et comptes-rendus des travaux de la société des ingénieurs civils. Paris. [mensuel.]	620 Fr.
<i>Pavia, Atti Ist. bot.</i> ...	Atti dell'Istituto botanico della Università, Pavia.	140 It.
<i>Pharm. Zentralhalle, Dresden</i>	Pharmaceutische Zentralhalle für Deutschland, hrsg. v. Schneider. Dresden, Berlin. [wöch.]	908 Ger.
<i>Phil. Mag., London</i> ...	London, Edinburgh and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science.	372 U.K.
<i>Philadelphia, Pa., J. Franklin Inst.</i>	Journal of the Franklin Institute, Philadelphia, Pa.	369 U.S.
<i>Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa.	372 U.S.
<i>Philologus, Leipzig</i> ...	Philologus. Zeitschrift für das classische Altertum, hrsg. v. O. Crusius. Leipzig. [zwangl.]	— Ger.
<i>Phot. Chronik, Halle</i> ...	Photographische Chronik, Beiblatt zum Atelier des Photographen und zur Zeitschrift für Reproduktionstechnik. Halle. W. Knapp. [wöch.]	1276 Ger.
<i>Phot. Ind., Dresden</i> ...	Die photographische Industrie. Fachblatt für Fabrikation und Handel sämtlicher photographischer Bedarfsartikel, hrsg. v. Geo. Springer. Dresden. [wöch.]	— Ger.
<i>Phot. Kunst, München</i> ...	Photographische Kunst. Amtliches Organ des süddeutschen Photographenvereins. München. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.

<i>Phot. Rdsch., Halle</i> ...	Photographische Rundschau, hrsg. v. Neuhauss. Halle. [monatl.]	917 Ger.
<i>Phot. Welt, Leipzig</i> ...	Photographische Welt. Monatsblatt für Amateur- und Fachphotographen, hrsg. v. H. Spörl. Leipzig.	— Ger.
<i>Phot. Wochenbl., Berlin</i> ...	Photographisches Wochenblatt, red. v. Gädicke. Berlin, Leipzig.	918 Ger.
<i>Physic. Rev., New York</i> *, N.Y.	Physical Review. (Cornell University), New York, N.Y. [Includes: Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.]	386 U.S.
<i>Physik. Zs., Leipzig</i> ...	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	920 Ger.
<i>Politecn., Milano</i> ...	Il Politecnico, Milano ...	151 It.
<i>Pop. Astr., Northfield, Minn.</i>	Popular Astronomy, Northfield, Minn. ...	391 U.S.
<i>Pop. Sci. Mon., New York</i> , N.Y.	Popular Science Monthly, New York, N.Y.	392 U.S.
<i>Potf. Term. Közl., Buda- pest</i>	Potfúzetek a Természettudományi Közlönyhöz, Budapest. [Beiblätter zu den naturwissenschaftlichen Mittheilungen, Budapest.]	13 Hun.
<i>Potsdam, Publ. astrophysik. Obs.</i>	Publikationen des astrophysikalischen Observatoriums zu Potsdam. Potsdam. [2-3 H. jährl.]	927 Ger.
<i>Prace mat.-fiz., Warszawa</i>	Prace matematyczno-fizyczne, Warszawa. 8vo. [annual.]	37 Pol.
<i>Prag, Čas. Math. Fys.</i> ...	Časopis pro Pěstování Matematiky a Fysiky, red. Augustin Pánek a vydává Jednota Českých Matematiků. Praha. [Zeitschrift zur Pflege der Mathematik and Physik, hrsg. vom Vereine tschechischer Mathematiker.] [5 H. jährl.]	290 Aus.
<i>Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos.</i>	Věstník České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Anzeiger der tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [9 H. jährl.]	312 Aus.
<i>Prag, Věstn. České Spol. Náuk</i>	Věstník Královské České Společnosti Náuk. Třída Mathematicko-Přírodovědecká. Praha. [Nebentitel von 305.]	313 Aus.
<i>Preuss. Jahrb., Berlin</i> ...	Preussische Jahrbücher, hrsg. v. H. Delbrück. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Prometheus, Berlin</i> ...	Prometheus. Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrsg. v. Witt. Berlin.	938 Ger.
<i>Przegl. techn., Warszawa</i> ...	Przegląd techniczny, tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Heilpern, Warszawa, fol. [weekly].	44 Pol.

<i>Psych. Rev., New York, N.Y.</i>	Psychological Review, New York, N.Y.	405 U.S.
<i>Psychol. Stud., Leipzig</i> ...	Psychologische Studien, hrsg. v. Th. Lipps. Leipzig. [zwangl.]	— Ger.
<i>Rass. mineraria, Torino</i> ...	Rassegna mineraria, Torino ...	156 It.
<i>Rathgeber AmatPhot., Halle</i>	Rathgeber für Amateur-Photographen, red. v. Petzold. Halle. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	946 Ger.
<i>Rec. Trav. chim., Leiden</i> ...	Recueil des Travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, Leiden. Svo.	47 Hol.
<i>Rev. élect., Paris</i> ...	Revue électrique, Paris ...	— Fr.
<i>Rev. méd. phys. (Zs. n. physik. Med.), Berlin.</i>	Revue de médecine physique contemporaine, red. v. H. Zikel. Berlin. [14 täg.]	— Ger.
<i>Rhein. Mus. Philol., Frankfurt a. M.</i>	Rheinisches Museum für Philologie, hrsg. v. Fr. Buecheler und A. Brinkmann. Frankfurt a. M. 4 H. [jährh.]	— Ger.
<i>Riv. Artig. Genio, Roma</i> ...	Rivista di Artiglieria e Genio, Roma ...	162 It.
<i>Riv. d'Italia, Roma</i> ...	Rivista d'Italia, Roma ...	— It.
<i>Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia</i>	Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, Pavia.	164 It.
<i>Riv. geogr. ital., Roma</i> ...	Rivista geografica italiana, Roma ...	165 It.
<i>Riv. maritt., Roma</i> ...	Rivista marittima, Roma ...	170 It.
<i>Riv. music., Torino</i> ...	Rivista musicale italiana, Torino ...	174 It.
<i>Riv. Sci., Bologna</i> ...	Rivista di scienza. Organo internazionale di sintesi scientifica, Bologna.	— It.
<i>Riv. scientif. - industr., Firenze</i>	Rivista scientifico-industriale, Firenze ...	178 It.
<i>Röntgenkal., Leipzig</i> ...	Röntgenkalender, hrsg. v. E. Sommer. Leipzig. [jährh.]	— Ger.
<i>Roma, Ann. Soc. ing.</i> ...	Annali della Società degli ingegneri e architetti italiani, Roma.	186 It.
<i>Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei</i>	Memorie dell'Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma.	204 It.
<i>Roma, Mem. Soc. XL</i> ...	Memorie della Società italiana delle scienze, detta dei XL, Roma.	208 It.
<i>Roma, Rend. Acc. Lincei</i> ...	Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma.	209 It.
<i>Rostock, Publ. astr.-met. Obs.</i>	Publikationen des astronomisch-meteoronomischen Observatoriums zu Rostock. Rostock. [jährh.]	— Ger.
<i>St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes.</i>	Временникъ Главной Палаты мѣръ и вѣсовъ (приложение къ „Журналу Русскаго Физико-Химическаго Общества“). С.-Петербургъ [Annales de la Chambre centrale des poids et mesures. (Supplément au No. 293.) St.-Petersbourg].	247 Rus.

<i>St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.</i>	Журналъ русскаго физико-химическаго Общества. С.-Петербургъ [Journal de la Société physico-chimique russe. St.-Petersbourg].	297 Rus.
<i>Samml. chem. Vortr., Stuttgart</i>	Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, hrsg. v. Ahrens. Stuttgart. [monatl.]	970 Ger.
<i>San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac.</i>	Publications of the Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, Cal.	420 U.S.
<i>Schulzimmer, Berlin</i> ...	Das Schulzimmer. Vierteljahrsschau über die Fortschritte auf dem Gebiete der Ausstattung und Einrichtung der Schulräume, hrsg. v. Johannes Müller. Berlin. 8vo.	— Ger.
<i>Science, New York, N.Y.</i> ...	Science, New York, N.Y....	429 U.S.
<i>Sirius, Leipzig</i> ...	Sirius. Zeitschrift für populäre Astronomie, hrsg. v. Klein. Leipzig. [monatl.]	1004 Ger.
<i>Skand. Arch. Physiol., Leipzig</i>	Skandinavisches Archiv für Physiologie, hrsg. v. Tigerstedt. Leipzig. [monatl.]	1005 Ger.
<i>Sonne, Berlin-Wilmersdorf</i>	Sonne. Illustrierte Unterhaltungsschrift für Liebhaber-Photographie, hrsg. v. M. Kiesling. Berlin-Wilmersdorf. [jährl.]	— Ger.
<i>Stahl u. Eisen, Düsseldorf</i>	Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen, red. v. Schrödter u. Beumer. Düsseldorf. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1010 Ger.
<i>Stein d. Weis., Wien</i> ...	Der Stein der Weisen. Hartleben, Wien. [24 H. jährl.]	-- Aus.
<i>Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.</i>	Monatsbericht der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste im Unterelsass. Bulletins mensuels de la Société des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace. Strassburg. [2 monatl.]	1020 Ger.
<i>Stuttgart, Jahreshfte Ver. Natk.</i>	Jahreshfte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Stuttgart.	1021 Ger.
<i>Südd. ApothZtg, Stuttgart...</i>	Süddeutsche Apothekerzeitung, hrsg. v. Kober. Stuttgart. [ $\frac{1}{2}$ wöch.]	1024 Ger.
<i>Südd. Monatshefte, München</i>	Süddeutsche Monatshefte, hrsg. v. W. Weigand. München.	— Ger.
<i>Sc. Kem. Tidskr., Stockholm</i>	Svensk Kemisk Tidskrift. Organ för Kemistsamfundet i Stockholm, Kemiska sektionerna i Upsala och Lund samt Kemistföreningen vid Stockholms högskola, utgifven af A. G. Ekstrand. Stockholm. 8vo.	46 Swe.
<i>Taschenbuch f. Präzisionsmechaniker, Nikolassee</i>	Taschenbuch für Präzisionsmechaniker, Optiker, Elektromechaniker und Glasinstrumentenmacher, hrsg. v. F. Harrwitz. Nikolassee. [jährl.]	— Ger.

<i>Tech. Q., Boston, Mass.</i> ...	Technology Quarterly and Proceedings of the Society of Arts, Boston, Mass.	438 U.S.
<i>Termt. Közl., Budapest</i>	Természettudományi Közlöny, Budapest. [Naturwissenschaftliche Mittheilungen, Budapest.]	16 Hun.
<i>Terr. Mag., Washington, D.C.</i>	Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity, Washington, D.C.	442 U.S.
<i>Ther. Monatshefte, Berlin...</i>	Therapeutische Monatshefte, hrsg. v. Liebreich. Berlin.	1042 Ger.
<i>Tōkyō, Su. Buts, Kw. K.</i> ...	Tōkyō Sūgaku Butsurigaku Kwai Kiji [Proceedings of the Tōkyō Mathematical and Physical Society]. <i>Japanese and European languages.</i>	38 Jap.
<i>Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci.</i>	Transactions of the Kansas Academy of Science, Topeka.	446 U.S.
<i>Torino, Atti Acc. sc.</i> ...	Atti della R. Accademia delle scienze, Torino.	220 It.
<i>Torino, Giorn. Acc. med.</i> ...	Giornale della R. Accademia di medicina, Torino.	226 It.
<i>Torino, Mem. Acc. sc.</i> ...	Memorie della R. Accademia delle scienze, Torino.	228 It.
<i>Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa.</i>	Transactions of the American Electrochemical Society. Lehigh University, South Bethlehem, Pa.	— U.S.
<i>Trans. Amer. Microsc. Soc., Chicago, Ill.</i>	Transactions of the American Microscopical Society, Chicago, Ill.	198 U.S.
<i>Tyg. lek., Lwów</i> ...	Lwowski Tygodnik lekarski, organ lwowskiego towarzystwa lekarskiego. Lwów.	— Pol.
<i>Umschau, Frankfurt a. M.</i>	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöchl.]	1068 Ger.
<i>Unterrichtsbl. Math., Berlin</i>	Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.]	1071 Ger.
<i>Venezia, Atti Ist. ven.</i> ...	Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia.	235 It.
<i>Verh. Conf. Erdm., Berlin</i>	Verhandlungen der Conferenz der internationalen Erdmessung. Berlin. [unbestimmt.]	1075 Ger.
<i>Verh. D. otol. Ges., Jena</i>	Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft. Jena. [jähr.]	1080 Ger.
<i>Verh. D. Röntgenes., Hamburg</i>	Verhandlungen der deutschen Röntgen-Gesellschaft, red. v. Albers-Schönberg. Hamburg. [zwangl.]	— Ger.
<i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i>	Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jähr.]	1083 Ger.

<i>Vopr. fiziki, St. Peterburg...</i>	Вопросы физики. С.-Петербургъ [Questions physiques. St.-Peters- bourg].	— Rus.
<i>Warszawa, Spraw. Tow. Nauk.</i>	Sprawozdania Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. [Proceedings of the Scientific Society in Warsaw. Warsaw.]	— Pol.
<i>Washington, D.C., Carnegie Inst. Year Book</i>	Carnegie Institution of Washington. Year Book, Washington, D.C.	468 U.S.
<i>Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.</i>	Department of Commerce and Labor. Bulletin of the Bureau of Standards, Washington, D.C.	— U.S.
<i>Washington, D.C., Proc. Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Washington Academy of Sciences, Washington, D.C.	486a U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst. Misc. Collect.</i>	Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, Washing- ton, D.C.	497 U.S.
<i>Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Month. Weath. Rev.</i>	Monthly Weather Review. (U. S. De- partment of Agriculture.) Washing- ton, D.C.	509 U.S.
<i>Welt der Technik, Berlin ...</i>	Die Welt der Technik. Eine technische Rundschau für die Gebildeten aller Stände. Hervorgegangen aus dem „Polytechnischen Centralblatt“. Amt- liches Organ der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin, red. v. Max Geitel. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger
<i>Weltall, Berlin ...</i>	Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin.	1287 Ger.
<i>Wiad. mat., Warszawa ...</i>	Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein, Warszawa. 8vo. [once in two months.]	54 Pol.
<i>Wien, Alm. Ak. Wiss. ...</i>	Almanach der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Wien. [jähr.]	407 Aus.
<i>Wien, Schr. Ver. Verbr. natur. Kenntn.</i>	Schriften der Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. [Nebentitel:] Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft, hrsg. vom Vereine zur Verbreitung natur- wissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien. [jähr., bzw. in zwangl. Heften.]	471 Aus.
<i>Wien, SitzBer. Ak. Wiss. ...</i>	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwangl.]	472 Aus.
<i>Wochenschr. Ther. Auge, Dresden</i>	Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges, hrsg. v. Wolff. Dresden-Blasewitz.	1135 Ger.
<i>Wp. Klin. Wochschr., Wien</i>	Wiener Klinische Wochenschrift. Organ der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien, red. v. Alexander Fraenkel. Wien.	496 Aus.

<i>Wszechświat, Warszawa ...</i>	Wszechświat, tygodnik poświęcony naukom przyrodniczym, red. Br. Znatowicz, Warszawa. 4to. [weekly.]	57 Pol.
<i>Würzburg, SitzBer. physik. Ges.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. Würzburg. [jähr. in zwangl. H.]	1140 Ger.
<i>Zentralbl. Bauverw., Berlin</i>	Zentralblatt der Bauverwaltung, red. v. Sarrazin. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ wöch.]	275 Ger.
<i>Zs. ärztl. Praxis, Leer ...</i>	Zeitschrift für die ärztliche Praxis. Halbmonatsschrift für die wissenschaftlichen und praktischen Interessen des Arztes, red. v. E. Reichmann. Leer.	— Ger.
<i>Zs. angew. Chem., Berlin [später Leipzig]</i>	Zeitschrift für angewandte Chemie, hrsg. v. Fischer u. Wenghöffer. Berlin. [wöch.]	1156 Ger.
<i>Zs. anorg. Chem., Hamburg</i>	Zeitschrift für anorganische Chemie, hrsg. v. Lorenz u. Küster. Hamburg. [12–18 H.jähr.]	1158 Ger.
<i>Zs. Augenheilk., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Augenheilkunde, red. v. Kuhnt u. v. Michel. Berlin. [monatl.]	1160 Ger.
<i>Zs. Bauw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Bauwesen, hrsg. im Ministerium für öffentliche Arbeiten. Berlin. [monatl.]	1162 Ger.
<i>Zs. bayr. RevVer., München</i>	Zeitschrift des bayrischen Revisions-Vereins für Kraft-, Heiz- und Licht-Anlagen, hrsg. v. Verein. München. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Beleuchtungsw., Berlin...</i>	Zeitschrift für Beleuchtungswesen, Heiz- und Lüftungs-Technik, hrsg. v. Lux. Berlin. [36 H.jähr.]	1165 Ger.
<i>Zs. Biol., München ...</i>	Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. Kühne u. Voit. München. [ $\frac{1}{4}$ jähr.]	1168 Ger.
<i>Zs. biol. Techn., Strassburg</i>	Zeitschrift für biologische Technik und Methodik, hrsg. v. M. Gildemeister. Strassburg. [zwangl.]	— Ger.
<i>Zs. chem. Apparatenk., Berlin</i>	Zeitschrift für chemische Apparatenkunde, hrsg. v. Schuberg. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Dampfkessel, Berlin ...</i>	Zeitschrift für Dampfkessel- und Maschinenbetrieb. Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes sowie des Feuerungs-, elektro- und allgemeinen motorischen Betriebes, hrsg. v. H. Minssen etc. Berlin. [wöch.]	— Ger.
<i>Zs. Elektroch., Halle ...</i>	Zeitschrift für Elektrochemie, hrsg. v. Nernst u. Borchers. Halle. [wöch.]	1177 Ger.
<i>Zs. exper. Path., Berlin ...</i>	Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, hrsg. v. L. Brieger etc. Berlin. [zwangl.]	— Ger.

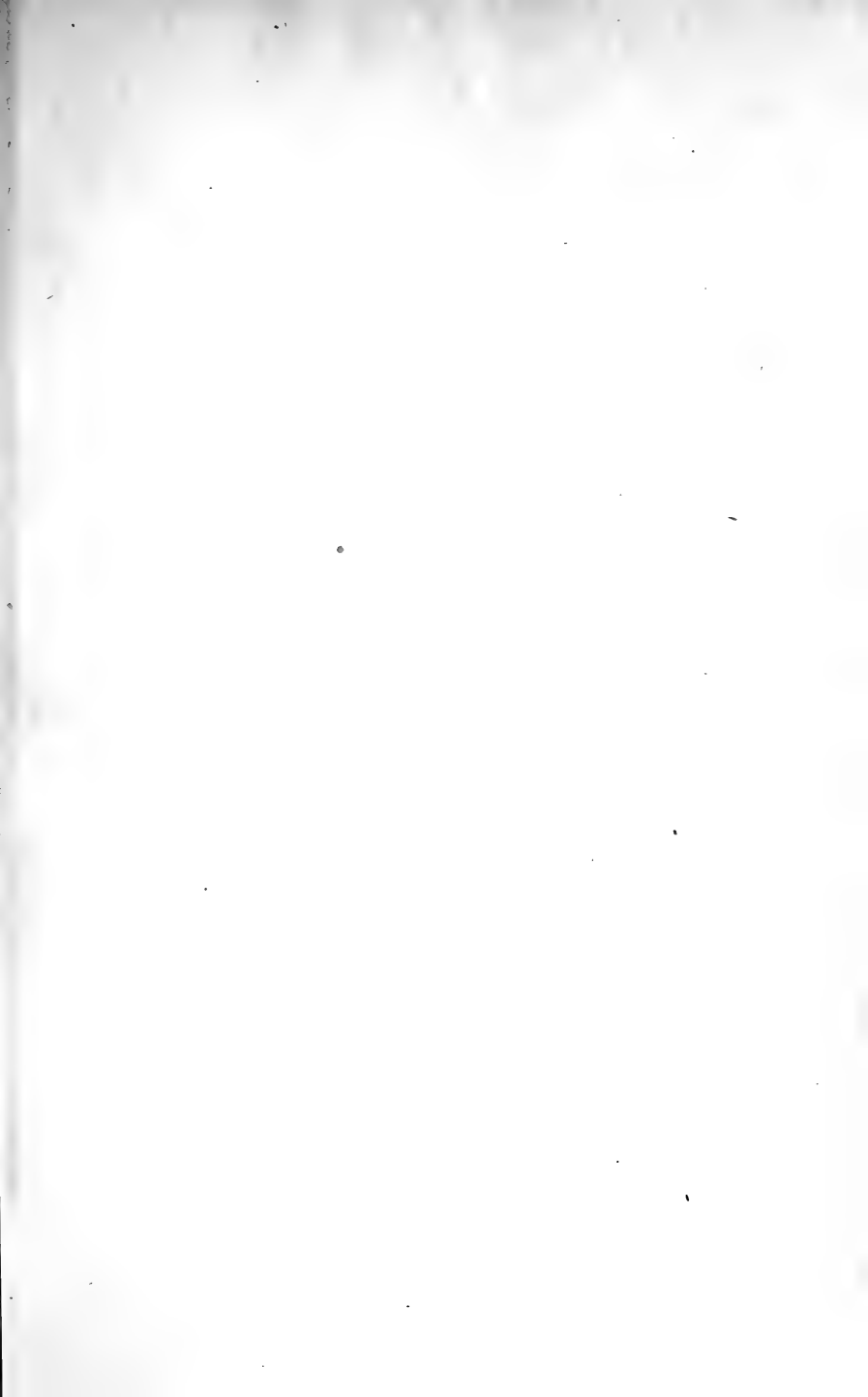
<i>Zs. Gletscherk., Berlin</i> ...	Zeitschrift für Gletscherkunde, für Eiszeitforschung und Geschichte des Klimas, hrsg. v. E. Brückner. Berlin. [zwangl.]	— Ger.
<i>Zs. Instrumentenk., Berlin</i>	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.
<i>Zs. KälteInd., München</i> ...	Zeitschrift für die gesammte Kälte-Industrie, hrsg. v. Lorenz. München. [monatl.]	1198 Ger.
<i>Zs. Kolloide, Dresden</i> ...	Zeitschrift für Chemie und Industrie der Kolloide, hrsg. v. R. Ditmar. Dresden. [monatl.]	— Ger.
<i>Zs. komprim. Gase, Weimar</i>	Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase, sowie für die Pressluft-Industrie, hrsg. v. M. Altschul und C. Heinel. Weimar. [monatl.]	1281 Ger.
<i>Zs. Krystallogr., Leipzig</i> ...	Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leipzig. [12–18 H. jährl.]	1203 Ger.
<i>Zs. Math., Leipzig</i> ...	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmkke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
<i>Zs. med. Elektrol., Leipzig</i>	Zeitschrift für medizinische Elektrolgie und Röntgenkunde, red. v. P. Krause und L. Mann. Leipzig. [monatl.]	— Ger.
<i>Zs. n. physik. Med., Berlin</i>	Zeitschrift für neuere physikalische Medizin, red. v. H. Zikel. Berlin. [14 täg.]	— Ger.
<i>Zs. Philos. Päd., Langensalza</i>	Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik, hrsg. v. Flügel u. Rein. Langensalza. [2 monatl.]	1224 Ger.
<i>Zs. physik. Chem., Leipzig</i>	Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1225 Ger.
<i>Zs. physik. Ther., Leipzig</i> ...	Zeitschrift für physikalische und diätätische Therapie, hrsg. v. v. Leyden u. A. Goldscheider. Leipzig. [monatl.]	— Ger.
<i>Zs. physik. Unterr., Berlin</i>	Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.]	1226 Ger.
<i>Zs. Psychol., Leipzig</i> ...	Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, hrsg. v. Ebbinghaus und König. Leipzig. [18 H. jährl.]	1229 Ger.
<i>Zs. ReprodTechn., Halle</i> ..	Zeitschrift für Reproduktionstechnik, hrsg. v. Miethe. Halle. [monatl.]	1230 Ger.

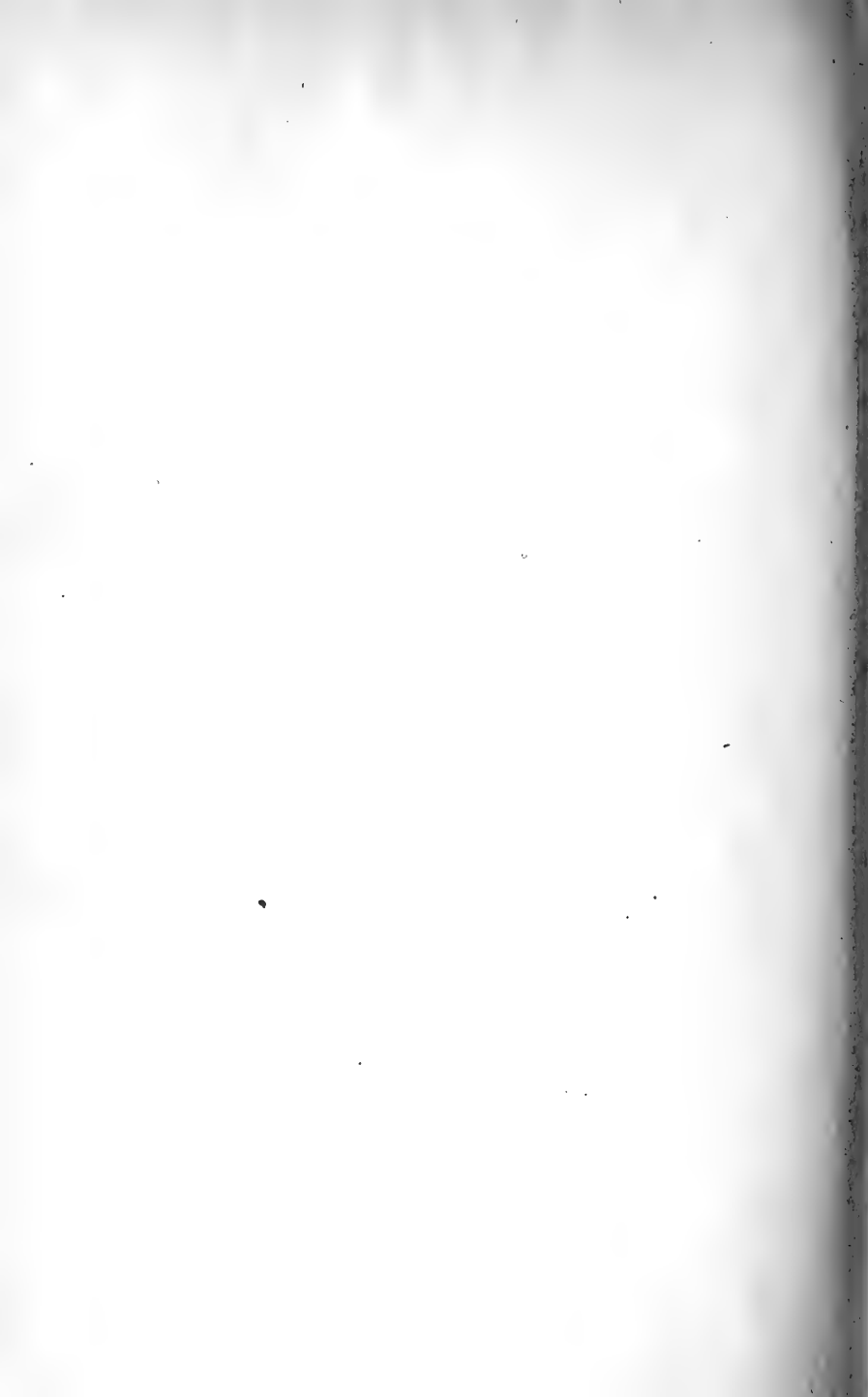


<i>Zs. Sauerstoffind., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Sauerstoff- u. Stickstoff-Industrie und damit zusammenhängende Gebiete, hrsg. v. R. Mewes. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Schiesswesen, München</i>	Zeitschrift für das gesamte Schiess- und Sprengstoffwesen, hrsg. v. R. Escales. München. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Schwachstromtechn., München</i>	Zeitschrift für Schwachstromtechnik. Zentralblatt für Telegraphie, Telephonie, elektr. Apparaten- und Messkunde und verwandte Gebiete, hrsg. v. J. Baumann. München. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Turbinenwesen, München</i>	Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen, Wasserturbinen, Dampfturbinen mit Einschluss der Turbodynamos und der Turbinenschiffe sowie der Kreisel, Pumpen und Gebläse, hrsg. v. W. A. Müller, München. [36 H. jährl.]	— Ger.
<i>Zs. Vermessgsw., Stuttgart</i>	Zeitschrift für Vermessungswesen, hrsg. v. Jordan u. Steppes. Stuttgart. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1240 Ger.
<i>Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig</i>	Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik, hrsg. v. Behrens. Leipzig. [ $\frac{1}{4}$ jährl.]	1248 Ger.
<i>Zs. wiss. Phot., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Leipzig.	1368 Ger.

*The numbers in the right-hand column are those used in the  
General List of Journals.*











FOR PHOTOCOPY OR READING ROOM  
USE  
PLEASE SIGN OUT AT SCIENCE AND

NOT FOR CIRCULATION

Z  
7403  
R882  
Div.C  
1908

International catalogue of  
scientific literature,  
1901-1914

Biological  
& Medical  
Reference

STORAGE

